مقياس المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية البسيطة

إعداد

أ.د./ عبد العزيز السيد الشخص
أستاذ ورئيس قسم التربية الخاصة
كلية التربية- جامعة عين شمس

د./ السيد أحمد الكيلانى
مدرس التربية الخاصة
كلية التربية- جامعة عين شمس

أ./ مروة كمال أحمد
مدرس مساعد بقسم التقويم
بالمركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى

ملخص:

تهدف الدراسة الحالية إلي إعداد مقياس المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية البسيطة، حيث تم تحليل محتوي المقررات الدراسية في اللغة العربية والرياضيات للصفوف الأول والثاني والثالث بالمرحلة الابتدائية المقررة على مدارس التربية الفكرية، واستخلاص المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب، وإعداد الصورة الأولية للمقياس في ضوء ذلك، وحساب الصدق بطريقتي صدق المحكمين وصدق المحتوى، وحساب الثبات بطريقتي إعادة التطبيق، والتجزئة النصفية، وتكونت عينة التقنين من (٦٤) طفلاً من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٩-١٢ عاماً بمتوسط ١٠,٢ عامًا وانحراف معياري ١,١، وتتراوح نسب ذكائهم ما بين (٥٠- ٧٠) نقطة على مقياس ستانفورد بينيه، بمتوسط ٦٢,٨ نقطة، وانحراف معياري ١,٢ وتم استخراج الصورة النهائية للمقياس القابلة للتطبيق المكونة من ١٠ محاور يمثلون ٢٦ سؤالاً، و ٧٠ جزئية،وذلك بعد الانتهاء من اجراءات الصدق والثبات.

مقياس المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية البسيطة

إعداد

أ.د./ عبد العزيز السيد الشخص
أستاذ ورئيس قسم التربية الخاصة
كلية التربية- جامعة عين شمس

د./ السيد أحمد الكيلاني
مدرس التربية الخاصة
كلية التربية- جامعة عين شمس

أ./ مروة كمال أحمد
مدرس مساعد بقسم التقويم
بالمركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى

مقدمة:

لا شك أن القراءة والكتابة والحساب من أهم الانجازات البشرية، وأكثرها استخدامًا على كافة المستويات، ومن الصعب أن يوجد نشاط ما لا يتطلب القراءة أو الكتابة سواء في المدرسة أو المنزل أو العمل أو في الشارع أو في الحياة بشكل عام، ومن ثم فقد حظيت مهارات القراءة والكتابة والحساب باهتمام كثير من الباحثين. ولما كان العديد من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية يعانون ضعفاً أو صعوبة في هذه المهارات باعتبارها المهارات الأكاديمية الأساسية، كان من الأولى إعداد البرامج التربوية التى تساعدهم على تنمية مستوياتهم المهارية.

وتذكر عبير فرحات (٢٠٠١: ٢٢) أنه ليس معنى أن الطفل يعاني من الإعاقة العقلية أنه غير قادر على أن يتعلم أي شيء، فالإعاقة العقلية البسيطة تعني نقصًا في نسبة الذكاء، وليس فقده تمامًا، كما تعنى ضعفاً في السلوك التكيفي، ويمكن التغلب عليه.

ويرى عبد الله الوابلي وآخرون(٢٠٠٥) أن الخصائص النمائية تلعب دوراً محورياً في تحديد المستوى الذي ينبغي أن تكون عليه المهارات الأكاديمية لذوي الإعاقة العقلية، ونتيجة للقصور الواضح في معظم الأبعاد النمائية وخاصة القدرة العقلية والمعرفية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية، فإن القدرة الأكاديمية لديهم لا تتجاوز الصفوف التعليمية الوسطى من المرحلة الابتدائية.

وقد لخص صالح هارون(٢٠٠٧) الخصائص الأكاديمية لذوي الإعاقة العقلية فيما يلي:
- الأطفال ذوو الإعاقة العقلية غير قادرين على الإنجاز عند المستوى المتوقع منهم.
- أداؤهم الأكاديمي أدنى من أقرانهم العاديين بنحو (٣-٤) سنوات.

-لديهم صعوبات كبيرة في جميع جوانب القراءة والفهم والتقاط المفردات.

- العمر العقلي لديهم أدنى من العمر الزمني مما يجعلهم غير مستعدين للقراءة والكتابة والإملاء والحساب عند التحاقهم بالمدرسة الابتدائية.
- لا يتوقع منهم أن يكملوا جميع مواد العام الدراسي في الفترة الزمنية المحددة لها، مقارنة مع أقرانهم العاديين لانخفاض معدل النمو العقلي لديهم.

وقد أشار Luckasson, et. Al. (2002: 12) إلى ضرورة تعدد الأنشطة الدراسية والتعليمية المقدمة للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية، ويجب أن تركز هذه الأنشطة على:

- التفاعل مع المدربين والمعلمين، ومتابعة الطلاب والمتدربين.
- المشاركة في صنع القرارات في الأنشطة والتدريبات التعليمية.
- تعلم واستخدام استراتيجيات حل المشكلات.
- تعلم واستخدام المهارات الأكاديمية (قراءة، كتابة، حساب ...).
- تعلم واستخدام مهارات تقرير المصير.

وحتى يمكن تقديم البرامج التربوية وإعداد الخطط التربوية الفردية لتنمية المهارات الأكاديمية، فيجب التشخيص الدقيق للمستوى المهارى للطفل ذى الإعاقة العقلية، ومن ثم يجب بناء المقاييس التى تساعد في ذلك، وهو موضوع الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة:

تعد المشكلات الأكاديمية من أكثر المشكلات التى تواجه الأطفال ذوي الاعاقة العقلية البسيطة، وتتجلى هذه المشكلات في ضعف المهارات الأكاديمية (القراءة- الكتابة- الحساب) لديهم، وقد يرجع السبب الرئيس في ذلك إلى الانخفاض الواضح في معامل الذكاء، وضعف مستوى السلوك التكيفي الذى يتبدى في التدنى الواضح لقدراتهم المعرفية؛ لذا يجب أن تختلف استراتيجيات التعليم والتعلم المستخدمة مع كل منهم وفق قدراته الحقيقية ومستواه المهارى.

وقد أشارت نتائج العديد من الدراسات إلى ضعف المهارات الأكاديمية (القراءة، والكتابة، والحساب) لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، ومن ثم ضرورة قياسها بشكل دقيق وتنميتها، مثل دراسة (Baroody, 2012)، ودراسة عبير عبد الرحيم أحمد (٢٠١٠)، ودراسة دعاء عبد الوارث (٢٠٠٨)، ودراسة رحاب برغوث (٢٠٠٨)، ودراسة زينب زيدان

(٢٠٠٨)، ودراسة الطيب يوسف (٢٠٠٧)، ودراسة على هوساوي (٢٠٠٧)، ودراسة سميرة أبو غزالة (٢٠٠٦)، ودراسة سهير توفيق (٢٠٠٥)، ودراسة هنادى حسين قحطانى (٢٠٠٤)، وغيرها.

ونظراً لندرة المقاييس العربية التى تحدد مستوى المهارات الأكاديمية (القراءة- الكتابة- الحساب) لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، فإن الدراسة الحالية تهتم بإعداد هذا المقياس.

وبصورة عامة يمكن بلورة مشكلة هذه الدراسة في السؤال التالي: هل يمكن قياس المهارات الأكاديمية (القراءة، والكتابة، والحساب) لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة من خلال مقياس يتم إعداده لذلك؟

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى إعداد مقياس للتعرف على المستوى الحقيقي للمهارات الأكاديمية الأساسية (القراءة- الكتابة- الحساب) لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة.

أهمية الدراسة:

تبدو أهمية الدراسة الحالية في إعداد مقياس المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، وذلك للمساهمة في:

- التعرف على مستوى أداء الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة في مهارات القراءة والكتابة.
- التعرف على مستوى أداء الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة في مهارات الحساب.
- إعداد البرامج التربوية الفردية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة بناء على مستواهم الفعلى في المهارات الأكاديمية.
- المساعدة في تحديد الخطة التربوية الفردية المناسبة للطفل من خلال التعرف على خط الأساس في مهارات القراءة والكتابة ومهارات الحساب.

مصطلحات الدراسة:

أ- **المهـارات الأكاديميـة:** هـي مجموعـة المهـارات التعليميـة الأساسـية المتعلقـة بـالمواد الدراسية الأولية، وتشمل: القراءة، والكتابة، والعمليات الحسابية، حيث تتضمن مهارات القراءة: قراءة وكتابة الكلمات، وقراءة وكتابة الجمل البسيطة، والتفرقة بين الظواهر القرائية قراءة وكتابة، والفهم القرائي، والتعبير الكتابي. وتتضمن مهارات الحساب: قراءة وكتابة الأرقام والأعداد، والتسلسل والترتيب، والتصنيف، والعلاقات، والعمليات الحسابية البسيطة.

ب- **الأطفال ذوو الإعاقة العقلية البسيطة:** يذكر عبد العزيز الشخص (٢٠١٠: ١٥٨) أن الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة يمثلون القابلين للتعلم في النظام التصنيفي الخاص بالجمعية الأمريكية للإعاقات العقلية والنمائية American Association Intellectual and Developmental Disabilities, AAIDD، وهم الأطفال القادرين على أن يصبحوا مكتفين ذاتياً، وتعلم المهارات الأكاديمية في الصفوف الابتدائية. ويعتبر مدى الذكاء الذي يتراوح بين (٢-٣) انحرافا معيارياً أقل من المتوسط، أو الذي يتراوح بين (٥٠-٧٠) في أحد اختبارات الذكاء الفردية هو المدى الأكثر قبولاً لدى المختصين للتعرف على هؤلاء الأطفال.

أما التعريف الإجرائي للأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة في الدراسة الحالية، فإنهم الأطفال الذكور الملتحقين بمدارس التربية الفكرية بمحافظة القاهرة، الذين تتراوح أعمارهم الزمنية من ٩- ١٢ عاماً، وتتراوح معاملات ذكائهم ما بين ٥٠-٧٠ درجة على مقياس ستانفورد بينية. ولديهم مستوى منخفض من السلوك التكيفي.

الخلفية النظرية:

أ-مفهوم الإعاقة العقلية

مازال تعريف الإعاقة العقلية محط جدل لدى العديد من الباحثين، فمنذ عام ١٩٥٠ أصدرت الجمعية الأمريكية للإعاقات العقلية والنمائية تعريفات عدة للإعاقة العقلية، يعكس كل واحد منها حرص الباحثين على مضمون محكات التشخيص الواردة في التعريف بهدف تحديد ما إذا كان الفرد ذو إعاقة عقلية أم لا.

ويلاحظ أن مصطلح "الإعاقات العقلية "Intellectual Disabilities يستخدم حالياً بشكل متزايد بديلاً عن مصطلح "التخلف العقلي" Mental Retardation. وفي واقع الأمر، فإن المؤسسات المهنية المتخصصة في هذا المجال تدعم بشكل كبير هذا التحول في المصطلحات المستخدمة. فعلى سبيل المثال، تغير مؤخراً اسم "الرابطة الأمريكية للتخلف العقلي" (AAMR)، وأطلق عليها اسم مؤسسي جديد هو "الرابطة الأمريكية للإعاقات العقلية والنمائية" American Association on Intellectual & Developmental Disabilities (AAIDD, 2010).

ويذكر Hallahan, James M. Kauffman, Paige C. Pullen, (2013: 350) أن الجمعية الأمريكية للإعاقات العقلية والنمائية (AAIDD)، عرفت الإعاقة العقلية بأنها: القصور الواضح المتمثل في كل من القصور العقلي الوظيفي المعبر عنه بدرجة الذكاء التي تنحرف انحرافيين معياريين دون المتوسط، والقصور في السلوك التكيفي المعبر عنه بالقصور في المهارات المفاهيمية والاجتماعية والتكيفية العملية، التي تظهر قبل سن ١٨ سنة.

وهذا التعريف الذى توصلت إليها الجمعية يتضمن عنصرين رئيسين: القصور الوظيفي العقلي المعبر عنه بتدني مستوى الذكاء، والقصور في مهارات السلوك التكيفي. ونظرا لتعدد التعريفات التي أوردها المختصون والمهتمون بالإعاقة، حيث اعتمد كل تعريف على اتجاه ومنحى معين، فإن الباحثون سوف يعرضون بعضًا من هذه التعريفات على النحو التالي:

أ-١: التعريف الطبي: Medical Definition

يعتبر التعريف الطبي من أقدم تعريفات الإعاقة العقلية، وتتفق ماجدة عبيد (٢٠٠٦: ٢٥)، وهنادي القحطاني (٢٠١١: ١٩) أن الأطباء من أوائل المهتمين بتعريف وتشخيص ظاهرة الإعاقة العقلية وقد ركز التعريف الطبي على أسباب الإعاقة العقلية.

ويعرف أحمد عكاشة (١٩٩٢) الإعاقة العقلية بأنها توقف أو عدم تكامل تطور ونضوج العقل مما يؤدي إلى نقص في الذكاء لا يسمح للفرد بحياة مستقلة أو حماية نفسه ضد المخاطر أو الاستقلال

في حين يرى خليل معوض (١٩٩٤: ٣١٥) وأحمد السعيد، ومصري عبد الحميد حنورة (١٩٩٥: ١٥) أحمد وادي (٢٠٠٩:٣٤) أن الإعاقة العقلية بأنها حالة توقف نمو الذهن قبل

اكتمال نضوجه ويحدث قبل سن الثانية عشر لعوامل فطرية وبيئية ويصاحبه سلوك توافق سيء.

وتشير أمال باظة (٢٠٠٩: ٨) أن الإعاقة العقلية هي عدم اكتمال نضج الدماغ وخلاياه ومراكزه، كما يعرف ناصر عبد الرشيد (٢٠١١:١٩) الإعاقة العقلية على أنها حالة من توقف أو تأخر أو عدم اكتمال النمو العقلي تحدث قبل سن ١٨ عاماً.

وجدير بالذكر أن اكتشاف الإعاقة العقلية يكون من خلال الشكل العام للطفل بعد ولادته، واستخدام التحاليل الطبية والموجات فوق الصوتية. وتعد الأمراض المعدية التي تصيب الرحم من أكثر الأسباب شيوعاً في ظهور نسبة تتراوح بين (٢-٦)% من حالات ذوي الإعاقات العقلية الشديدة، و١% من حالات الإعاقات العقلية البسيطة. (شاهر الرواجفه، ٢٠١٠: ٩٦)

ويوضح (2012: 19) Hatton أن الأمراض المعدية تشمل عادة تضخم خلايا الرحم، وداء التقوس والحصبة الألمانية والأمراض الجلدية التي تصيب الأطفال حديثي الولادة والتهاب السحايا.

ومما سبق يتضح أن التعريفات الطبية تركز على ما يحدث للجهاز العصبي المركزي وخاصّة المخ من إصابة، من شأنها التأثير على نمو الطفل ومستوى أدائه بصورة عامة. ويُلاحظ أن التعريفات الطبية تأثرت بما حدث من تطورات في مجال الإعاقة العقلية سواء من حيث أساليب التشخيص وتطور العلاج مثل تعريف [أحمد عكاشة، ١٩٩٢؛آمال باظة،٢٠١٠] .

أ-٢: التعريف السيكومتري: **Psychometric Definition**

ظهر التعريف السيكومتري للإعاقة العقلية نتيجة للتطور الواضح في حركة القياس النفسي على يد بينية عام ١٩٠٥ وما بعدها، بظهور مقياس ستانفورد بينية للذكاء Stanford – Binet Intelligence Scale والذي ظهر نتيجة لعدد من التعديلات التي أجريت عليه في جامعة ستانفورد خلال الفترة من ١٩١٦ – ١٩٦٠ ومن ثم ظهور مقاييس أخرى للقدرة العقلية ومنها مقياس وكسلر لذكاء الأطفال في عام ١٩٤٩ Wechesler Intelligence Scale, for Children وغيرها من مقياس القدرة العقلية.

ويذكر فاروق الروسان (٢٠١٠: ١٥٠).أن التعريف السيكومتري اعتمد على نسبة الذكاء Intel Ligence Quotient, I.Q. كمحك في تعريف الإعاقة العقلية، واعتبر الأفراد الذين تقل نسبة ذكائهم عن ٧٥ معاقون عقلياً

ويؤكد أحمد وادي (٢٠٠٩:٣٤) أن التعريف السيكومتري يعتبر الفرد الذي يقل معامل ذكائه عن ٧٥ على مقاييس الذكاء لديه إعاقة عقلية.

وقد عرّف جمال الخطيب وآخرون (٢٠١٠:٧٥) الإعاقة العقلية بأنها مصطلح يُستخدم على نطاق واسع، يشير إلى اضطراب يتميز بأداء الوظائف الذهنية أو العقلية العامة على نحو أقل من المتوسط بدرجة دالة جوهرياً، ويحدد إجرائياً أحياناً بأنه معامل الذكاء (٧٠) درجة أو أقل مع تضرر السلوك التكيفي (بما فيه التفكير والتعلم وأساليب التوافق المهني والاجتماعي)، ويظهر خلال الفترة الارتقائية (ما تحت سن ١٨ عاماً).

ويرى السيد علي (٢٠١٢: ٣٣) أنّه نتيجة للانتقادات التي وجهت للتعريف الطبي ظهر التعريف السيكومتري للإعاقة العقلية، وقد اعتمد التعريف السيكومتري على درجة الذكاء كمحك لتعريف الإعاقة العقلية فقد اعتبر الأفراد الذين تقل درجة ذكائهم عن ٧٥ درجة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية.

أ-٣: التعريف الاجتماعي: Social Definition

يذكر عدنان الحازمي (٢٠٠٧: ٢٣). أن هذه التعريفات تعتمد على المقاييس الاجتماعية التي تهتم بعملية التكيف الاجتماعي ضمن البيئة التي يعيش فيها الفرد، وقدرته على الاستجابة للمطالبات الاجتماعية المتوقعة منه مقارنة مع أقرانه من نفس مجموعته العمرية، وهذه المتطلبات التعليم والتأهيل، وبناء على ذلك فإن الفرد يعتبر معاقاً إذا فشل في القيام بهذه المتطلبات، أي يجب أن يكون متكيفاً اجتماعياً.

وتذكر خولة يحيى وماجدة عبيد (٢٠٠٥:١٦) أن الإعاقة العقلية من وجهة نظر اجتماعية عبارة عن "حالة من العجز في النمو العقلي منذ الولادة أو في سنوات العمر المبكرة، بدرجة لا تسمح للفرد بأن يعتمد على نفسه في البيئة العادية".

وعرّف فاروق الروسان (٢٠٠٥:٢٣) الإعاقة العقلية من وجهة نظر الاجتماعيين بإنها "مدى نجاح أو فشل الفرد في الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه مقارنة مع نظرائه من نفس المجموعة العمرية".

وترى آمال باظة (٢٠١٠: ١٧٢) أن الفرد المعاق عقلياً هو فرد معاق اجتماعياً لأنه يفشل في إقامة التواصل الاجتماعي مع الآخرين، ويفشل في تأدية الاستجابات والأدوار الاجتماعية المتوقعة منه في تفاعله مع الآخرين والتي تتناسب مع نفس الفئة العمرية الخاصة به.

ويرى فاروق الروسان (٢٠١٠: ١٩) أنه قد تختلف هذه المتطلبات الاجتماعية تبعاً لمتغير العمر أو المرحلة العمرية للفرد، حيث تضمن مفهوم السلوك التكيفي تلك المتطلبات الاجتماعية، وعلى سبيل المثال فإن المتطلبات الاجتماعية المتوقعة من طفل عمره عاماً واحداً هي التمييز بين الوجوه المألوفة وغير المألوفة، والاستجابة للمداعبات الاجتماعية، والقدرة على الكلام (النطق) بكلمات بسيطة، والقدرة على المشي، والقدرة على التآزر البصري الحركي، ونضج الاستجابات الانفعالية السارة أو المؤلمة.

ومما يجدر ذكره أن عبد العزيز الشخص (٢٠٠٧: ١٧٩) صنف الأطفال ذوى الإعاقة العقلية تصنيفًا اجتماعيًا بالاعتماد على درجاتهم في مقياس السلوك التكيفي، إلى أربع مجموعات على النحو التالي:

- فئة الإعاقة العقلية البسيطة: وتنحصر نسب التكيف لأفرادها ما بين ٨٤– ٧١.
- فئة الإعاقة العقلية المتوسطة: وتنحصر نسب التكيف لأفرادها ما بين ٧٠ –٥٨
- فئة الإعاقة العقلية الشديدة: وتنحصر نسب التكيف لأفرادها ما بين ٥٧– ٤٥
- فئة الإعاقة العقلية الحادة: وتصل نسب التكيف لأفرادها إلى ٤٤ فأقل.

أ–٤: التعريف التربوي: Educational Definition

يرى ديان برادلي وآخرون (٢٠٠٠: ٢٠) أن مصطلح الإعاقة العقلية هو:" مصطلح يشير إلى أداء عقلي أقل من المتوسط، ويصاحبه قصور في السلوك التكيفي ويظهر في الفترة النمائية مما يؤثر على الأداء التعليمي للطفل.

ويذكر حامد زهران (٢٠٠٥:٤٧٤) أن الإعاقة العقلية بوصفها حالة نقص أو تأخر أو توقف أو عدم اكتمال النمو العقلي يولد بها الفرد، وقد تحدث في سن مبكرة نتيجة لعوامل وراثية أو مرضية أو بيئية تؤثر على الجهاز العصبي للفرد مما يؤدي إلى نقص الذكاء. وتتضح أثارها في ضعف أداء الفرد في المجالات التي ترتبط بالنضج والتعليم والتوافق في حدود انحرافين معيارين سالبين.

ويذكر ناصر عبدالرشيد (٢٠١١: ٢٥). أن الطفل المعاق عقلياً يعاني من تخلف دراسي وبطء في التعلم، فهو لا يستطيع أن يستفيد إلى درجة كبيرة من برامج المدارس العادية بسبب قصور في القدرة العقلية له

وعرف سعيد كمال، ومصطفى سليمان (٢٠٠٨: ٢٢) ذوي الإعاقة العقلية بأنهم: الأطفال الذين يحتاجون بسبب قدراتهم أو أية ظروف أخرى (قد تكون ظروف أسرية أو نفسية ينتج عنها تأخر تحصيلهم الدراسي) لنوع متخصص من التعليم يحل محل التعليم العادي كلياً أو جزئياً

ويذكر قحطان الظاهر (٢٠٠٨: ٦٦).أن الطفل ذي الإعاقة العقلية البسيطة هو غير القادر على الاستفادة من برامج المدارس العليا كأقرانه الآخرين نتيجة لبطء نموه العقلي، ولكن يمكن تعليمه القراءة والكتابة في فصول خاصة.

وذكرت آمال باظة (٢٠٠٩: ١٠- ١١) أن التعريف التربوي للإعاقة العقلية يعتمد على قابلية الطفل للتعلم الأكاديمي أو المهاري أو المهاري الحسي الحركي أو عدم القدرة على قضاء حاجاته ومتطلباته الأساسية بناءً على ملاحظات المعلمين والآباء، ودرجته أيضاً في الاختبارات المعرفية والعقلية التشخيصية ويعتبر الطفل معاقاً عقلياً تربوياً إذا لم يستطيع التحصيل أو الأداء تربوياً على المهام المطلوبة منه تعليمياً لمن هم في نفس الفئة العمرية من العاديين.

والخلاصة أن الإعاقة العقلية هي حالة نقص أو تخلف أو ضعف أو توقف أو عدم اكتمال النمو العقلي، يولد بها الفرد في سن مبكرة نتيجة لعوامل وراثية أو مرضية أو بيئية تؤثر على الجهاز العصبي، مما يؤدي إلى نقص الذكاء، وتتضح آثاره في ضعف مستوى أداء الفرد في المجالات التي ترتبط بالنضج والتعلم والتوافق النفسي والاجتماعي والمهني، بحيث ينحرف مستوى الأداء عن المتوسط في حدود انحرافتين معياريين سالبين.

وقد عرّفت الرابطة الأمريكية للإعاقة العقلية كما يذكر Hatton, (2012: 4) بأنها تمثل جوانب قصور ملموسة في الأداء الوظيفي الحالي، وتتصف الحالة بأداء عقلي دون المتوسط بشكل واضح ويكون متلازم مع جوانب قصور ذات صلة في مجالين أو أكثر من مجالات المهارات التكيفية الآتية: التواصل، العناية الذاتية، الحياة المنزلية، والمهارات الاجتماعية، استخدام مصادر البيئة الاجتماعية المحلية، التوجه الذاتي، الصحة والسلامة،

والمهارات الأكاديمية الوظيفية، وقضاء وقت الفراغ ومهارات العمل، وتظهر هذه الإعاقة قبل سن الثامنة عشر

واشتمل هذا التعريف الجديد على العناصر والإضافات الهامة للإعاقة العقلية ما يلي:

- **قصور واضح Significant Limitations**: فالإعاقات العقلية تشير إلى وجود مشكلات أساسية في التعلم، وأداء مجموعة محدودة من مهارات الحياة اليومية. وبالتالي؛ يظهر أوجه نقص وقصور دال في اكتساب المهارات التكيفية ذات الصبغة المفاهيمية، والاجتماعية، والعملية التي تتأثر بشكل خاص بالتعرض لهذه الإعاقات العقلية. وفي المقابل، ربما لا تتأثر بها جوانب أخرى لدى الأفراد (من قبيل: الوضع الصحي، والحالة المزاجية).
- **قصور في الأداء العقلي الوظيفي"In Intellectual Functioning**: يعرف الأداء العقلي على أنه الحصول على (٧٠-٧٥) درجة أو أقل من إجمالي درجات أحد الاختبارات المقننة لمعاملات الذكاء (IQ)- أي: بمقدار انحرافين معياريين دون المتوسط المعتاد تقريباً. ويجب أن يعتمد ذلك على إجراء عمليات تقييم تتضمن الاستعانة بواحد أو أكثر من اختبارات الذكاء العام التي يتم تطبيقها فردياً على الأطفال المفحوصين كل على حدة.
- **قصور في السلوك التكيفي" In Adaptive Behavior**: لا يكفي قصور الأداء العقلي الوظيفي بمفرده لتصنيف الفرد على أنه يعاني من الإعاقة العقلية. وإضافة إلى ذلك، يجب أن يعاني- أيضاً- من أوجه نقص وقصور بارزة في المهارات التكيفية (أي: المهارات اللازمة لمساعدة الطفل على أداء مهام الحياة اليومية بنجاح).
- **تظهر هذه الإعاقة لدى الطفل قبل الوصول إلى سن ١٨ عاماً" Originates Before Age 18**: فعيد الميلاد الثامن عشر يمثل- من الناحية القانونية- العمر الذي عادة ما يضطلع فيه أفراد المجتمع (وهو هنا: المجتمع الأمريكي) بأدوار الفرد الراشد. ولكن ربما يكون من الأكثر مناسبة وضع معايير عمرية مختلفة للمجتمعات الأخرى على مستوى العالم(Hatton, 2012: 4-6).

ب-خصائص الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة:

يختلف الأطفال ذوو الإعاقة العقلية البسيطة عن أقرانهم العاديين في مجموعة من الخصائص العقلية المعرفية، واللغوية، والاجتماعية الانفعالية، والأكاديمية، ويتميزون بخصائص مميزة لهم على النحو التالي:

ب-١: الخصائص العقلية المعرفية:

الذاكرة Memory:

يؤكد جمال الخطيب ومنى الحديدي (٢٠٠٥) أنه يوجد ارتباط كبير بين الذاكرة والانتباه، فكلما زادت القدرة على الانتباه زادت القدرة على التذكر، وبالتالي تزداد القدرة على التعلم، فالتذكر هو القدرة على استرجاع المعلومات والخبرات السابقة وهو أحد العمليات العقلية الأساسية المرتبطة بالذكاء، لذا يلاحظ أن التلميذ من ذوي الإعاقة العقلية يعاني من قصور في الذاكرة، وكلما زادت درجة الإعاقة كلما زادت عيوب الذاكرة حيث ترتبط هذه العيوب بعدم القدرة على التركيز على المثيرات المناسبة في الموقف التعليمي.

وقد أوضحت نتائج كثير من الدراسات مثل Miller (2009:20) إلى وجود أوجه قصور في الذاكرة في كافة جوانب عملياتها المعرفية تقريباً عند دراسة حالات الأطفال ذوي الإعاقات العقلية. وفي واقع الأمر، يظهر الأطفال ذوي الإعاقات العقلية البسيطة- أيضاً- أوجه نقص وقصور في كافة أنماط المهام المحددة للذاكرة بما في ذلك: قصور الأداء الوظيفي في مكونات الذاكرة الرئيسية، والذاكرتين قصيرة وطويلة الأمد وكذلك الذاكرة العاملة، ويمثل ذلك مشكلة كبرى لدى هؤلاء الأطفال في ضوء نتائج الدراسات التي أشارت إلى ارتباط أوجه نقص وقصور الذاكرة بضعف مستويات الأداء القرائي لدى الأطفال ذوي الإعاقات العقلية البسيطة.

كما أن هؤلاء الأطفال لا يمكنهم أن ينقلوا المعرفة التي اكتسبوها إلى مواقف ومهام جديدة، ويفترض أن الأطفال ذوي الإعاقة العقلية يواجهون صعوبة في الإبقاء على المثيرات، و يرجع هذا إلى نقص وقصور في ارتقاء الجهاز العصبي المركزي لديهم، الأمر الذي يقلل من قدرتهم على الاحتفاظ والاسترجاع للمعلومات عند الحاجة لها، وكذلك يفقدون القدرة على التذكر بعد احتفاظهم بالصور المرمزة لفترة بسيطة ولكنها تتلاشى تدريجياً حتى يفقدون القدرة على التذكر، ويتضح ذلك في عملية استدعاء المعلومات وتذكر الصور

والأشياء المحيطة بالاطفال ذوي الإعاقة العقلية، فلا يمكنهم التفكير بمنطقية، بل يكون الحديث عن أشياء لا معنى لها وغير مفهومة (حمدى الفرماوي ووليد النساج، ٢٠١٠ : ٨٤- ٨٥).

وقد أشار عبد المطلب القريطي (٢٠١١) إلى أن درجة التذكر ترتبط بالاستراتيجية التي تتم بها عملية التعلم فكلما كانت الاستراتيجية أكثر حسية كلما زادت القدرة على التذكر.

الإدراك Perception

تذكر أحلام عبد الغفار(٢٠٠٣) أن الإدراك هو العملية التي يتم من خلالها استقبال المنبهات وتفسيرها في ضوء الخبرة السابقة، مع تثبيط أو تأكيد بعض الجوانب في المنبه المركب لتسهيل الوصول إلى الاتساق الإدراكي، ويعاني ذوو الإعاقة العقلية من قصور في عمليات الإدراك والتي تتضمن التمييز، والتعرف وإدراك الأشكال البصرية، والأشكال المنعكسة، وقد يرجع هذا القصور إلى احتمال وجود اضطرابات في التوصيلات العصبية المخية المرتبطة بالعمليات العقلية، وتفسر اضطرابات الإدراك لدى ذوي الإعاقة العقلية من خلال قلة ما يدخره الطفل من تصورات بالإضافة إلى فقد الموضوعات المتنوعة لفرديتها، مما يؤدي إلى تماثلها وتشابهها وهو ما يؤثر على إدراكها، كما توجد صعوبات في التخزين المتتابع للمعلومات المتعلقة بالأعداد لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية مع الميل إلى الاعتماد على المعلومات السابقة في إدراك الأشكال الحالية

ويرى (2000) Hallahn & Kouffman, أنه توجد مجموعة من الخصائص لدى ذوي الإعاقة العقلية كأعراض سلوكية ونفسية منها: زيادة النشاط والقصور في القدرة الحركية والتغيرات والتحولات السريعة في المزاج العاطفي، والاختلال في الانتباه، والتهيؤ الشخصي، واختلال الذاكرة واضطراب، التفكير واضطراب التوافق الشخصي الاجتماعي.

الانتباه Attention

لقد تناولت كثير من الدراسات السابقة أوجه قصور ومشكلات الانتباه على مدى الأربعة عقود الماضية. وتشترك العديد من هذه الدراسات مثل (Miller (2009:20 في التأكيد على صدق الفرضية القائلة بأنه بالنسبة لبعض الأطفال- على أقل تقدير- كلما طالت مدة تفاعلهم مع نشاط معين؛ كلما كان من الصعب عليهم تركيز الانتباه. وعلى الرغم

من ذلك، يلاحظ أن عدد محدود للغاية من هذه الدراسات تناول درجة تأثير القدرات العقلية التي يتمتع بها الأفراد في تحديد مستويات قدرتهم على تركيز الانتباه

وقد أشار سعيد العزة (٢٠٠٠) إلى أن ضعف الانتباه لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية يرجع لعدم قدرتهم على استخدام المثيرات البصرية المناسبة في عملية التعلم، حيث يجدون صعوبة في الانتباه والتعلم التمييزي بين المثيرات المتعلمة من حيث (الوضع، واللون، والشكل) كما يعاني هؤلاء التلاميذ من صعوبات في مرحلة استقبال المعلومات في سلم تسلسل عمليات مراحل التعلم، ولذا كان من الضروري لمعلم التربية الخاصة العمل على مساعدتهم على استقبال المعلومات بطريقة منظمة سهلة، إضافة إلى معاناة الطفل من الإحباط والشعور بالفشل، لذا يبحث عن علامات النجاح في وجه معلمه أكثر من تركيزه على المهمة المطلوبة. ومن هنا كان النقص الواضح في القدرة على الانتباه لدى هؤلاء التلاميذ سبباً في كثير من مشكلاتهم التعلُمية.

ويرى السيد أحمد وفائقة بدر (٢٠٠٥) أن الأطفال ذوي الإعاقة العقلية يعانون من ضعف القدرة على الانتباه والقابلية العالية للتشتت، وهو ما يفسر عدم مثابرتهم أو مواصلتهم الأداء في المواقف التعليمية، كما يعد ضعف الانتباه وضعف الذاكرة من الأسباب الرئيسية لضعف التعلم العارض (أي التعلم من الخبرة بشكل غير مقصود) عند ذوي الإعاقة العقلية، ومن ثم تتناسب درجة ضعف الانتباه طردياً مع شدة الإعاقة فكلما كانت الإعاقة شديدة زاد ضعف التركيز.

ويذكر (1996: 198) .Dixon, et. Al افتقاد الأطفال ذوي الإعاقات العقلية البسيطة يفتقدون القدرة على التحكم بشكل فعال في قدرتهم على تركيز الانتباه. ويبدو هذا في صورة المعاناة من صعوبات عديدة في الانتباه الانتقائي. وفي الواقع، تعد حالات قصور الانتباه تلك من الخصائص الشائعة على نطاق واسع لدى الأطفال ذوي الإعاقات العقلية البسيطة.

ويؤكد مصطفى القمش(٢٠١١:٤١) على أن الأطفال ذوي الإعاقة العقلية يعانون من ضعف القدرة على الانتباه، والقابلية العالية للتشتت، والتركيز على جميع المثيرات دون اختيار المثير الأساسي وهذا يفسر عدم مثابرتهم أو مواصلتهم الأداء في الموقف التعليمي إذا استغرق الموقف فترة زمنية متوسطة، أو فترة زمنية مناسبة للعاديين.

ويتعرض الأطفال ذوي الإعاقة العقلية للعديد من المشكلات التعليمية يعود معظمها إلى قصور في الانتباه، وهذا لا يعني بالضرورة أن الطفل لا يجلس على مقعده أو لا يولي اهتماماً إلى ما يتم ذكره، ولكنه يعني أنه عند تعلم الطفل مهمة تعليمية جديدة فإنه يركز انتباهه على كل المثيرات الخاصة بالمشكلة التي تعرض أمامه وذلك دون القدرة على ترك ما يُعد غير ضروري من بين تلك المثيرات.

ويذكر حمدي الفرماوي، ووليد النساج (٢٠١٠ : ٨٧). أن الأطفال ذوى الإعاقة العقلية يعانون من قصور في عمليات الإدراك خاصة عمليتي التمييز والتعرف على المثيرات التي تقع على حواسه الخمس، وبسبب صعوبات الانتباه و الإدراك والتذكر، فهذا الطفل لا ينتبه إلى خصائص الأشياء فلا يدركها، وينسى خبراته السابقة فلا يتعرف عليها بسهولة

التعميم وانتقال أثر التعلم: Transfer of Learning & Generalization

يذكر كلا من جمال الخطيب (٢٠١٠:١٨٠) وعبدالمطلب القريطي (٢٠١٠: ٢٢٣) أن معظم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية يواجهون صعوبة في نقل أثر التعلم، الذي يتركه تعلم الفرد لمهارة ما على تعلمه مهارة أخرى، أو قدرته على توظيف ما تعلمه في موقف سابق في المواقف الجديدة ذات العناصر المتشابهة. وقد بينت الدراسات أن هؤلاء الاطفال يخفقون في تطبيق المهارات والمعارف التي يكتسبونها لأداء مهارة ما أو لحل مشكلة ما في تأدية المهارات الأخرى أو حل المشكلات الأخرى المماثلة، فالقدرة على استخدام الخبرات والتجارب بهدف التعميم تعتبر ضعيفة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، كما يواجه هؤلاء الأطفال صعوبة في استخدام ما سبق تعلمه من معلومات ومهارات سواء في مواقف جديدة مشابهة لمواقف التعلم السابق، أو في مواقف مختلفة عن تلك التي سبق لهم التدريب عليها، وربما يعزي ذلك إلى صعوبة اكتشاف وإدراك أوجه الشبه والاختلاف بين الخبرات والمواقف، ومحدودية القدرة على إدراك العلاقات بين المواقف المختلفة.

ويرى Humphrey (2009) أنه نظراً لضعف القدرة على التخيل والتصرف لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية فيكون لديهم ضعفا في القدرة على إدراك العلاقات بين الأشياء ، و صعوبة نقل أثار التعلم : حيث يعاني الأطفال ذوو الإعاقة العقلية من نقص واضح في نقل أثر التعلم من موقف إلى آخر، ويعتمد الأمر على درجة الإعاقة العقلية ، إذ تعتبر خاصية صعوبة نقل أثار التعلم من الخصائص المميزة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية مقارنة

مع الأطفال العاديين الذين يناظرونهم في العمر الزمني , ويبدو السبب في فشل الأطفال ذوي الإعاقة العقلية في التعرف على أوجه الشبه والاختلاف بين الموقف المتعلم السابق والموقف الجديد.

وتذكر ولاء ربيع (٢٠١٢:٩٨) أنه لكي يتم تسهيل عملية التعميم فإنه متوقع من الطفل أداء العديد من المهام المتشابهه في عدد من المواقف والأماكن المختلفة، مستخدمين مواد تعليمية متعددة ومتنوعة وتحت إشراف العديد من المعلمين

تنظيم المعلومات ومعالجتها:

يذكر عبد الله الوابلي وآخرون (٢٠٠٥) أن عملية تنظيم المعلومات من العمليات التي يمكن أن تزيد من فاعلية التعلم إذا ما تمت بالصورة التي ينبغي أن تتم بها، ويفتقر الطفل من ذوي الإعاقة العقلية القدرة على تنظيم المعلومات نظراً للتداخل المضطرب بين جميع العمليات العقلية الأخرى، مما يتطلب أن يكون هناك جهداً خاصاً يتمثل في تنظيم هذه المعلومة وعرضها من خلال استراتيجيات تعمل على رفع أداء هذه العملية.

وتشير أمل سويدان، ومني الجزار (٢٠١٣) إلى أن الأطفال ذوي الإعاقة العقلية لديهم قصور في القدرة على تنظيم المعلومات، ومن ثم أوضحت بعض الأمور التي يجب مراعاتها عند تصميم التدريس للأطفال ذوي الإعاقة العقلية منها: التركيز على مهارات أساسية للمعرفة، كالقراءة والكتابة والحساب والاهتمام بتعريف الطفل خصائص البيئة المحيطة به ، لمساعدته على التكيف مع ما حوله، والاهتمام بشتى جوانب العناية التي يحتاجها الطفل ذي الإعاقة العقلية في حياته، والاهتمام بما يعين المتعلم على استخدام جسمه ويديه وعقله وحواسه ، وتقديم أنواع الأنشطة الجمعية التي تتوافق مع قدراته

تكوين المفاهيم:

أشار عادل عبد الله (٢٠٠٤:٨٥) الى بعض الخصائص العقلية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية مثل قصور المهارات الأكاديمية الوظيفية، حيث يواجه الطفل ذو الإعاقة العقلية صعوبات ومشكلات متعددة في المهارت الأكاديمية المختلفة كالقراءة وإجراء العمليات الحسابية المختلفة. وقد يرجع ذلك إلى عدد من الأسباب من بينها؛ قصور القدرة على التعلم بصفة عامة، وقصور بعض القدرات النوعية، وقصور في جوانب النمو العقلي، وقصور في القيام بالعمليات المعرفية المختلفة من إدراك، وتذكر، وما إلى ذلك.

وقد أوضحت نتائج عدد من الدراسات مثل دراسة خير شواهين وآخرون (٢٠١٠:١٥٠) أنه يصعب على الأطفال ذوي الإعاقة العقلية تكوين المفاهيم المجردة، ويعاني هؤلاء الأطفال أيضاً قصوراً في الفهم المجرد، لذلك يتم استخدام الصور والألعاب في تدريبهم من أجل تبسيط المعلومات بالاعتماد على استخدام المحسوسات في التفكير

وأضافت ولاء ربيع (٢٠١٢: ٩٩) أن هؤلاء الأطفال يعانون من قصور واضح في تحصيل المفاهيم الأساسية كالحجم، والوضع، والترتيب، والتسلسل، كذلك يبدو أن لديهم معدل نسيان مرتفع قد لا يساعدهم في الوصول إلى المستويات الأكاديمية المماثلة لأقرانهم العاديين.

القدرة على التمييز:

أشار يوسف القريوتي، وآخرون (١٩٩٥) إلى إن التمييز بين المثيرات يتطلب إدراك الخصائص المميزة لكل مثير، ومعرفة الخصائص المميزة للمثير تقوم على الانتباه لتلك الخصائص وتصنيفها ومن ثم تذكرها، ولما كانت عمليات الانتباه والتصنيف والتذكر لدى ذوي الإعاقة العقلية تواجه قصوراً، فإن عملية التمييز بدورها ستكون دون المستوى مقارنة بالعاديين.

كذلك تذكر فوقيه رضوان (٢٧:٢٠٠٨) بعض من خصائص ذوي الإعاقة العقلية تشمل خاصية التمييز. حيث تختلف درجة الصعوبات في القدرة على التمييز تبعاً لدرجة الإعاقة، إذ نجد أن ذوي الإعاقة العقلية بدرجة شديدة يتعذر عليهم في معظم الأحيان التمييز بين الأشكال والألوان والأحجام والأوزان، والرائحة والمذاق. أما من لديهم إعاقة عقلية بسيطة فإنهم قد يظهرون صعوبات في تمييز بعض الخصائص السابقة. ومن المعروف أن التمييز بين المثيرات يتطلب إدراك الخصائص المميزة لكل مثير، وتلك تعتمد على التركيز والانتباه، كما أن عملية التمييز بين المدركات الحسية تتأثر بشكل كبير بمستوى أداء الحواس الخمس (السمع، البصر، التذوق، الشم، اللمس).

ويشير Humphrey (2009) إلي ضعف القدرة على الانتباه للمثيرات وصعوبة التركيز ، وضعف القدرة على التذكر لفظيا وحسابيا ومكانيا : ومن العوامل التي تسهم في ضعف الذاكرة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية ما يعرف بضعف القدرة على القيام بعمليات الضبط المتتابعة وترتبط درجة التذكر بدرجة الإعاقة العقلية إذ يزداد التذكر كلما ازدادت القدرة

العقلية والعكس صحيح كما يعاني الأطفال ذوو الإعاقة العقلية من ضعف القدرة على التمييز : ولما كانت عمليات الانتباه والتذكر لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية تواجه قصورا فإن عملية التمييز بدورها ستكون دون المستوى مقارنة بالعاديين ، وتختلف درجة الصعوبة في القدرة على التمييز تبعا لدرجة الإعاقة وعوامل أخرى متعددة.

اضطراب التفكير:

يذكر كمال مرسي (١٩٩٦) أن التفكير هو عملية يتم فيها جمع المعلومات والخبرات التي سبق تعلمها، وإعادة تنظيمها لمواجهة موقف جديد أو حل مشكلة راهنة، وتفكير الطفل العادي ينمو سنة بعد أخرى بنمو ذاكرته ومفاهيمه وصوره الذهنية ولغته، ويصل إلى التفكير الحسي العياني في حوالي سن السابعة وإلى التفكير المجرد في حوالي سن البلوغ، وتتسع خبراته وتتنوع ويدرك المفاهيم المجردة والمعاني الكلية والنظريات والقوانين والمبادئ والغيبيات وتتمايز قدراته العقلية في مرحلة المراهقة. أما تفكير التلميذ ذي الإعاقة العقلية فينمو أيضاً سنة بعد أخرى لكن بمعدلات قليلة، بسبب قصور ذاكرته وضعف قدرته على اكتساب المفاهيم وتكوين الصور الذهنية والحركية وضآلة حصيلته اللغوية، وقد يتوقف نمو تفكير الطفل ذي الإعاقة العقلية البسيطة عند مستوى التفكير العياني، واستخدام المفاهيم الحسية والصور الذهنية والحركية، ويظل تفكير هؤلاء الأفراد متوقفاً عند مستوى المحسوسات ولا يرتقي إلى مستوى المجردات وإدراك الغيبيات وفهم القوانين والنظريات والمبادئ فيكون تفكيرهم في المراهقة والرشد مثل تفكير الأطفال عينياً بسيطاً، يستخدم الصور الذهنية الحسية والحركية والمفاهيم الحسية وحل المشكلات البسيطة ومواجهة العوائق السهلة.

ويذكر Humphrey (2009) على ضعف القدرة على التفكير لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، وعدم وتوظيف الخبرات السابقة في الحاضر والمستقبل حيث تعتبر عملية التفكير من أدق العمليات العقلية وأكثرها تعقيدًا ، فالتفكير يتطلب درجه عالية من القدرة على التخيل والتذكر وغير ذلك من العمليات العقلية ، وأن الانخفاض الواضح في القدرة على التفكير المجرد التي يتميز بها الأطفال ذوى الإعاقة العقلية تفرض علينا الاهتمام بتوفير بقدر كبير بتوفير الخبرات التعليمية على شكل مدركات حسية ، ومن ثم شبه مجردة ومن ثم مجردة .

وهكذا يمكن تلخيص أهم الخصائص العقلية المعرفية التي تميز الأطفال ذوي الإعاقة العقلية على النحو الآتي:

- تركيز الانتباه على جميع المثيرات دون اختيار المثير الأساسي أو الضروري. (مصطفي القمش، ٢٠١١)
- قصور في القدرة على الانتباه. (Miller, 2009)
- قصور في القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات. (جمال الخطيب ومنى الحديدي، ٢٠٠٥)
- قصور في القدرة على التعميم. (خير شواهين وآخرون، ٢٠١٠)
- قصور القدرة على التجريد والتخيل. (يوسف القريوتي، وآخرون، ١٩٩٥)
- الميل إلى تبسيط المعلومة. (فوقيه رضوان، ٢٠٠٨)

ومن الجدير بالذكر أن معرفة الخصائص المعرفية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية يعتبر أساس البناء النظري للخرائط المفاهيمية وتشكيل المفهوم، ذلك لأن القدرة على الربط بين الكلمات وإدراك العلاقات بين الوصلات البينية في الخريطة المفاهيمية تعتمد في الاساس على القدرات والخصائص المعرفية لهؤلاء الاطفال.

ب-٢: الخصائص اللغوية:

يذكر Kirk, et Al., (2009:157) أن اللغة هي إحدى الإنجازات العظيمة للبشرية، وتنخفض القدرة على تنميتها عند الأطفال ذوي الإعاقة العقلية وذلك بسبب قصور الإدراك لديهم حيث إن اللغة والإدراك بينهما تفاعل متبادل وهو الذي يكون اللغة.

ومن ثم تعد اضطرابات اللغة والكلام من المشكلات المرتبطة بالإعاقة العقلية، فمستوي الأداء اللغوي لذوي الإعاقة العقلية أقل بكثير من مستوي العاديين الذين يناظرونهم في العمر الزمني.

ويذكر مصطفى القمش (٢٠١١: ٤٣-٤٤) أنه ترتبط درجة شيوع شدة الصعوبات اللغوية عند الأطفال ذوي الإعاقة العقلية بزيادة درجة الإعاقة العقلية، فالأطفال ذوو الإعاقة العقلية البسيطة يتأخرون في النطق ولكنهم يطورون القدرة على الكلام، أما الأطفال ذوو الإعاقة العقلية المتوسطة فإنهم يواجهون صعوبات مختلفة في الكلام وتتصف لغتهم بالنمطية، أما الأطفال ذوو الإعاقة العقلية الشديدة فيلاحظ أن نسبة كبيرة منهم تكون عاجزة

عن النطق حيث إن نموهم اللغوي لا يتعدى مرحلة إصدار أصوات لا تكون مفهومة في الغالب.

ويذكر سعيد العزة (٢٠٠١) أن المشكلات اللغوية تعد أمراً شائعاً لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، فيلاحظ أن مستوى الأداء اللغوي للأطفال ذوي الإعاقة العقلية أقل بكثير من مستوى الأداء اللغوي للأطفال العاديين الذين يماثلونهم في العمر الزمني. وقد أشارت نتائج العديد من الدراسات التي أجريت في هذا المجال إلى أن الاختلاف بين الأطفال العاديين والأطفال ذوي الإعاقة العقلية تكمن في درجة النمو اللغوي ومعدله، بمعنى أن الأطفال ذوي الإعاقة العقلية أبطأ في نموهم اللغوي مقارنة بالأطفال العاديين

وقد أشار بندر العتيبي(٢٠٠٣: ٦٥) إلى أن الأطفال الذين يعانون من الإعاقات العقلية يواجهون صعوبة في استخدام المهارات اللغوية والكلامية المناسبة، وبشكل عام يعانون من قصور واضح وتأخر في هذه المهارات ابتداء من اضطرابات الطلاقة اللفظية وعملية نطق الحروف إلى عدم وجود مهارة لغوية لفظية تعبيرية، وترتفع نسبة انتشار عيوب النطق والكلام عند الأفراد المعاقين عقلياً تبعاً لدرجة الإعاقة العقلية، فكلما انخفضت القدرات العقلية زادت اضطرابات النطق والكلام.

كما أجرى عبد العزيز الشخص (١٩٩٧: ١٦٤- ١٦٧) دراسة حول انتشار اضطرابات النطق والكلام بين بعض فئات الأطفال المعاقين، حيث شملت عينة الدراسة ٦٨ طفلاً تتراوح أعمارهم من ٨- ١٥ عاماً من فئتي الإعاقة البسيطة- والإعاقةالمتوسطة، وأسفرت النتائج عن وجود اضطرابات نطق عامة لدى ٢٩,٤١% من أفراد العينة، كما يوجد اضطراب الحذف لدى ٨٥,٢٩% من عدد العينة، ويوجد اضطراب الإبدال لدى ٩٨,٥٣% من عدد العينة، كما أوضحت تقارير دراسة الحالة، وتحليل التسجيلات الصوتية لعينة الدراسة عن أنهم جميعاً يعانون من اضطراب النطق والكلام بدرجة أو بأخري.

وقد أورد عبد الله الوابلي وآخرون (٢٠٠٥) أهم مظاهر الأداء اللغوي لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية على النحو التالي:

- المشكلات اللغوية المتمثلة في: مشكلات الكلام وصعوبة تشكيل الأصوات والأخطاء النطقية، والسرعة الزائدة في الكلام، وظهور وقفات أثناء الكلام، والأصوات غير المسموعة.

- محدودية الحصيلة اللغوية مقارنة بالتلاميذ العاديين الذين يناظرونهم في العمر الزمني.
- ارتباط درجة الإعاقة بنوع المشكلات اللغوية ودرجة حدتها.
- التأخر في الكلام مع ظهور عيوب فيه، والتمييز السمعي غير مناسب، وضعف البناء النحوي والصرفي.

ويذكر مدحت أبو النصر (٢٠٠٥ : ١٣١-١٣٢) أن هناك خصائص لغوية يتسم بها الأطفال ذوي الإعاقة العقلية عن غيرهم من الأطفال، منها:

- بطء في النمو اللغوي بشكل عام.
- التأخر في النطق.
- التأخر في اكتساب اللغة.
- شيوع التأتأة والأخطاء في الألفاظ.
- بطء النطق والكلام ومخارج الألفاظ غير واضحة.
- استخدام مفردات لغوية بسيطة غير مناسبة للعمر الزمني.

ب-٣: الخصائص الانفعالية والاجتماعية:

يذكر عبد المطلب القريطي(٢٠١١: ٢٤٦) أن الأطفال ذوى الإعاقة العقلية يعانون التبلد الانفعالي واللامبالاة وعدم الاكتراث بما يدور حولهم، وعدم التحكم في الانفعالات، وتدنى مستوى الدافعية الداخلية وتوقع الفشل، وسهولة الانقياد، والتردد وبطء الاستجابة، والقلق والوجوم والسرحان، وإيذاء الذات.

ويتفق سليمان الريحاني وآخرون (٢٠١٠: ١٨٨) و مصطفى القمش (٢٠١١: ٤٤) على أن الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة لديهم صعوبات في فهم تعبيرات الوجه الخاصة بالآخرين مثل: السعادة والخوف والحزن والغضب وغيرها.

ويلخص إبراهيم المغازي (٢٠٠٤:٩٦) أهم الخصائص الانفعالية التي تميز الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة عن غيرهم فيما يلي:

- قد يغلب على سلوكهم التبلد الانفعالي واللامبالاة.
- يؤثرون الانعزال في المواقف الاجتماعية.

- سهولة الانقياد وسرعة الاستهواء.
- الشعور بالدونية والإحباط وضعف الثقة بالنفس.
- التردد وبطء الاستجابة والقلق والرتابة وسلوك المداومة.
- النزعة العدوانية والسلوك المضاد للمجتمع.

وبالنسبة للجانب الاجتماعي، يذكر جمال الخطيب (٢٠١٠ : ١٨٤) أن الأطفال ذوي الإعاقة العقلية يعانون من أوجه قصور اجتماعية لا يمكن النظر إليها بمعزل عن أوجه قصورهم الجسمية، والعقلية، والمعرفية، واللغوية، والانفعالية.

تشير ماجدة عبيد (٢٠٠٠) وأحمد وادي (٢٠٠٩:٧١) إلى أن غالبية الأطفال ذوي الإعاقة العقلية يميلون إلى العدوانية والانسحاب الاجتماعي والسلوك التكراري

وقد أشارت نتائج بعض الدراسات التي طبقت مقاييس السلوك التكيفي مثل دراسة فاروق الروسان (٢٠٠٠:٧٠-٧١). إلى وجود عدداً من مظاهر السلوك اللاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، وهي: العداونية،السلوك اللاجتماعي، السلوك التمردي، السلوك التشكيكي، السلوك النمطي.

ويلخص عادل عبدالله (٢٠٠٤: ٨) أهم المظاهر الاجتماعية المميزة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية على النحو التالي:

- قصور في الكفاءة الاجتماعية.
- عجز عن التكيف مع البيئة التي يعيشون فيها.
- صعوبة إقامة علاقات إيجابية مع الآخرين.
- قصور في القدرة على التواصل.
- تدني مستوى المهارات اللازمة للتواصل سواء اللفظي أو غير اللفظي.
- عدم القدرة علي المبادأة بالحديث مع الآخرين.
- قصور في المهارات الاجتماعية.
- صعوبة تكوين علاقات وصداقات مع الآخرين.
- صعوبة القدرة على التعلق بالآخرين والانتماء إليهم.
- عدم الاهتمام بإقامة علاقات اجتماعية مع من هم في مثل عمرهم.
- الميل إلى مشاركة من يصغرونهم سناً في أي ممارسات اجتماعية.

- صعوبة الحفاظ على تلك العلاقات التي تكون قد تكونت لأي سبب.
- عدم القدرة على فهم وإدراك القواعد والمعاييرالاجتماعية.
- قصور مهارات العناية بالذات.
- قصور المهارات اللازمة لأداء مختلف انشطة الحياة اليومية.

ب-٤: الخصائص الأكاديمية:

تذكر عبير فرحات (٢٠٠١: ٤٥) أنه ليس معنى أن الطفل يعاني من الإعاقة العقلية أنه غير قادر على أن يتعلم أي شيئاً، فالإعاقة العقلية تعني نقصًا في نسبة الذكاء، وليس فقده تمامًا، وغالباً ما يتم تعليم ذوي الاعاقة العقلية بهدف مساعدتهم على مواجهة متطلبات الحياة، والتفاعل مع الآخرين، لأن التعلم يتضمن إحداث تغيير في السلوك أو الأداء، ويحدث تحت شروط الممارسة والتكرار والخبرة. وبالتالي فإن معرفة خصائص الأطفال ذوي الإعاقة العقلية التعليمية تشكل المدخل السلوكي لإعداد المناهج والبرامج، ومن ثم اختيار طريقة التدريس المناسبة لهم، إلا أنه يصعب تعميم الخصائص على كل التلاميذ ذوي الاعاقة العقلية، إذ قد تنطبق هذه الخصائص على تلميذ ما، بينما قد لا تنطبق على تلميذ آخر بنفس الدرجة.

ويرى عبد الله الوابلي وآخرون (٢٠٠٥) أن الخصائص النمائية تلعب دوراً محورياً في تحديد المستوى الذي ينبغي أن تكون عليه المهارات الأكاديمية لذوي الإعاقة العقلية، ونتيجة للقصور الواضح في معظم الأبعاد النمائية وخاصة القدرة العقلية والمعرفية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية، فإن القدرة الأكاديمية لديهم لا تتجاوز الصفوف التعليمية الوسطى من المرحلة الابتدائية.

وقد أشار Luckasson, et Al. (2002) إلى ضرورة تنوع الأنشطة الدراسية والتعليمية المقدمة للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية، ويجب أن تركز على:

- التفاعل مع المدربين والمعلمين، ومتابعة الطلاب والمتدربين.
- المشاركة في صنع القرارات في الأنشطة والتدريبات التعليمية.
- تعلم واستخدام استراتيجيات حل المشكلات.
- تعلم واستخدام المهارات الأكاديمية (قراءة، كتابة، حساب ...).
- تعلم واستخدام مهارات تقرير المصير.

وقد استعرض (Humphrey, (2009 بعض النصائح التي يجب الأخذ بها عند تقديم الدروس والبرامج التعليمية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، خصوصاً ذوي الإعاقة العقلية، منها:

-مراجعة الدرس السابق: بالتذكير بما تمت دراسته من المواضيع الرئيسية والمفاهيم الأساسية، وشرح كيفية ربط الدرس السابق بالدرس الحالي.

-عرض مقدمة موجزة للدرس الحالي: نقاش التلاميذ من خلال ترتيب الأنشطة المختلفة للدرس الحالي.

-توضيح التعليمات والتوقعات التعليمية: توضيح ماذا، وكيف سيتعلمون.

-توضيح التعليمات والتوقعات السلوكية: شرح ما هو مقبول وما هو غير مقبول، وكيف ومتى ممكن أن تتغير هذه السلوكيات أثناء تقديم الدرس.

-توضيح الحاجات والأدوات لإكمال مختلف الأنشطة، وأين يمكن العثور على هذه المواد.

وأشار جميل بابلي (٢٠٠٩) إلى أن العمر الزمني للأطفال ذوي الإعاقة العقلية في المرحلة الابتدائية يكون بين (١١ – ١٥ سنة)، بينما يقدر العمر العقلي لهم ما بين (٦ – ١٠ سنوات)، حيث يتم في هذه المرحلة عادة اكتشاف معظم حالات الإعاقة العقلية البسيطة، من خلال ظهور فشلهم في الاستجابة للمتطلبات الأكاديمية للأنشطة التعليمية المختلفة.

ج- المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية

هناك العديد من المهارات الأكاديمية التي يجب تنميتها لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، وسوف يقتصر الحديث على مهارات: القراءة، والكتابة، والعمليات الحسابية

ج-١: مهارة القراءة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية

تعد القراءة من المهارات الأكاديمية الأساسية التي يجب تنميتها لذوي الإعاقة العقلية، وفيما يلي عرض لمفهوم القراءة، والمراحل النمائية لتعلمها، وأنماط الاضطراب في مهارات القراءة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، وكيفية قياس المستوى المهارى في القراءة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، على النحو التالي:

تعرف (punfre, (1994: 6 القراءة بأنها مهمة سمعية بصرية تشمل الحصول على المعاني من الرموز والحروف والكلمات، وتتضمن عمليتين أساسيتين هما: حل الرموز، والفهم الشامل وتتضمن عملية حل الرموز فهم علاقات السمع والشكل وترجمة الكلمة المطبوعة إلى تمثيل مشابه للغة الشفوية، وبذلك فإن مهارات حل الرموز تساعد المتعلم على نطق الكلمات بشكل صحيح، وأما مهارات الفهم الشامل فإنها تساعد المتعلم على فهم المعاني للكلمة الواحدة من خلال السياق.

ويذكر عادل عبد الله (٢٠٠٧: ٥١٧) أن المعهد القومي للقراءة والكتابة National Institute of Literacy قدم تعريفاً للقراءة على أنها المعتقد الذي يمكن بموجبه استخراج المعني من المادة المطبوعة ويتطلب توفر المكونات التالية:

- المهارات والمعارف اللازمة لفهم الكيفية التي ترتبط بموجبها الأصوات الكلامية بالمادة المطبوعة.
- القدرة على فك شفرة الكلمات غير المألوفة.
- القدرة على القراءة بطلاقة.
- خلفية كافية من المعلومات والمفردات اللغوية تسهم في حدوث الفهم القرائي.
- توافر الدافعية للقراءة والإبقاء عليها.

وهناك مراحل متعددة لنمو القراءة، وقد قدمت (Utah, Frith, (2005 نموذجاً لتطور القراءة يمر بثلاث مراحل لكي ينتقل المتعلم من اللغة الشفوية إلي اللغة المكتوبة هي:

- المرحلة الأولي: المماثلة بين الشكل المكتوب والواقع الذي تمثله الكلمة، فالطفل لا يقوم بتحليل كل جزء من الكلمة المكتوبة لإيجاد العلاقة بين الحروف والأصوات وإنما يدرك الكلمة إجمالياً.
- المرحلة الثانية: يتعلم الطفل منهجياً العلاقة بين الحروف أو مجموعة الحروف (الجزء البصري) وتطابقها الصوتي. أي إيجاد الصلة بين الترجمة المكتوبة والترجمة الشفوية للكلمة، وهذا الإجراء يلعب الدور الرئيسي في تعلم القراءة ويتطلب الترميز الصوتي للكلمة.
- المرحلة الثالثة: المرحلة الإملائية وهي التي تسمح للطفل بأن يكون لنفسه صوراً داخلية للكلمات، وذلك بفضل تكامل قواعد الإملاء.

وتذكر رباب عبد المنعم (٢٠٠٩: ٢١٩) أن هذا النموذج للتعلم يعطي أهمية أساسية لإدراك العناصر المكونة للغة، ويكشف عن العمليات التي يقوم بها الطفل للانتقال من الكلام إلى القراءة، وهذه القواعد ليست سهلة ولا طبيعية خلال المراحل المبكرة للتعلم.

وقد أشار Wilson (1996) إلى أن المتعلم يمر بثلاث مراحل لتعليم القراءة هي: المرحلة العشوائية: وغالباً ما تبدأ باهتمام الطفل بتعلم القراءة بتأمل الصور والرسومات الموجودة في الصحف والمجلات والكتب التي يقلبها بأصابعه وقد يسأل الكبار عما تدل عليه وأثناء ذلك يقوم برؤية عشوائية غير منظمة للجمل والكلمات والحروف. ومرحلة التمييز: وفيها يقوم الطفل بتمييز الجمل والكلمات والحروف ومعرفة أشكالها المتباينة مستعيناً بالمثيرين السمعي والبصري من جانب المعلم. ثم تكون مرحلة التكامل: وفيها يتمكن الطفل من إعادة قراءة الفقرة ككل ومعرفة مضمونها بعد أن ألم بأجزائها في المرحلة السابقة.

وتتعدد مظاهر ضعف مهارات القراءة لذوي الإعاقة العقلية، وقد عرضت سلفيا سالم ومحمد سالم حرز الله (٢٠٠٥) هذه المظاهر على النحو التالي:

- صعوبة التآزر الحركي وضبط الحركات.
- صعوبة التعرف أو تمييز أصوات الحروف والرموز والكلمات وعدم القدرة على تكوين كلمات ذات معنى من الحروف الهجائية بالرغم من عدم وجود أي مشاكل بصرية.
- صعوبة تمييز أصوات الحروف والكلمات وترجمة الحروف والكلمات إلى أصوات تتفق مع الصورة الرمزية.
- صعوبة إدراك التقديرات المكانية.
- صعوبة إدراك المقاييس التي تمثل أبعاد البيئة التي يعيش فيها الطفل كالأطوال والأحجام والاتجاهات.
- صعوبة تقدير الأشكال كماً وكيفاً.
- صعوبة قراءة الكلمات كوحدات مستقلة بذاتها، فالطفل لا يستطيع رؤية ما هو مطبوع أو مكتوب أمامه في الحال، بل يلتمس بعض خصائصها.
- إضافة المكان الذي يصل إليه في القراءة وإعادة تكرار الكلمات المقروءة أكثر من مرة.
- استخدام الإصبع باستمرار لدى متابعة الكلمات المقروءة.

- الخلط بين الكلمات المتشابهة والحروف المتشابهة عند القراءة.
- إبدال بعض الكلمات بأخرى تحمل بعضاً من معناها فتراه مثلا يقرأ كلمة العالية بدلًا من المنخفضة.
- حذف بعض الحروف في الكلمة عند القراءة.
- قراءة الكلمات والمقاطع بطريقة معكوسة كأن يقرأ كلمة(تين) (نيت).
- إضافة كلمة إلى الجملة أو حرف إلى الكلمة غير موجود في النص الأصلي مثلا كان يقرأ المفراق بدلا من المفرق.
- صعوبة تمييز أصوات الحروف في بدء الكلمة وختامها.
- صعوبة مزج أصوات الحروف لتشكل كلمات.
- صعوبة في تمييز الصوت الممدود وغير الممدود.
- صعوبة في تمييز اللام الشمسية واللام القمرية.
- صعوبة في تمييز عمليات الترقيم.
- صعوبة في تمييز صوت التنوين.
- قراءة الكلمة أو الجملة بطريقة بطيئة كلمة فكلمة.
- الصعوبة في القراءة والتي تبدو في ارتفاع أو انخفاض الصوت.
- القفز لبعض السطور أثناء القراءة.

ولقد اهتم التربويون وعلماء النفس منذ فترة طويلة بعملية التشخيص، لأنها الخطوة الأولى والمرحلة الأساسية في العلاج، كما أنها ذات أهمية كبيرة للمعلم، لأنها تمكنه من تحديد واختيار المحتوى المناسب لتلاميذه. فيذكر Jay Pond et., Al., (1984) أن أي عمل علاجي لا يقوم على نتائج التشخيص الدقيق يعتبر ضياعاً لوقت وجهد كل من المعلم والمتعلم، لأن نتيجة التشخيص الدقيق لضعف مهارات القراءة سوف تكون الأساس الأول لتصميم برامج العلاج المناسب لمساعدة ذوي الإعاقة العقلية، حيث يهدف التشخيص بوجه عام إلى تحقيق ثلاثة أهداف:

- توفير المعلومات التي تفيد في مواءمة التدريس للحاجات العامة لمجموعات من التلاميذ.

- توفير المعلومات الضرورية واللازمة لملاءمة التدريس للفروق الفردية في القدرة على القراءة لتلاميذ الصف الواحد.
- تحديد الأطفال ذوي الضعف القرائي.

وقد أورد رشاد عبد العزيز(٢٠٠٨: ٢٦٢) نموذج التشخيص لكيرك وكلفت، والذي يتضمن ست مراحل هي:

- المرحلة الأولى: التعرف: تحدث هذه المرحلة في البيت أو في المدرسة عندما يتقرر بأن أداء الطفل ينخفض عن مستوى أداء أقرانه ومستوى تحصيله الأكاديمي ليس في مستوى عمره وصفه.
- المرحلة الثانية: ملاحظة ووصف السلوك: وتتمثل في ملاحظة ووصف سلوك الطفل في ضوء ما يستطيع عمله وما لا يستطيع عمله، ومن الضروري الذهاب إلى أبعد من تحديد مستوى القراءة الصفي للطفل وذلك لوصف كيف يقرأ الطفل أخطاء الحذف والإضافة والتكرار، وما هي المهارات التي يستخدمها في قراءة الكلمة، وهذه المعلومات يمكن الحصول عليها بملاحظة الطفل أثناء القراءة أو تطبيق اختبارات القراءة ذات المحكات المرجعية.
- المرحلة الثالثة: التقييم غير الرسمي: ويشتمل تحديد ما إذا كانت هناك عوامل داخلية أو خارجية تسهم في مشكلة الطفل مثل الحرمان الثقافي، ومستوى الذكاء، والجانب الانفعالي ومشكلات في السمع والبصر، ومهارات الأداء الحركي، وفي الحالة التي تكون فيها الأعراض السلوكية للطفل شديدة جداً فيجب أن يحول مباشرة إلى فريق التقييم المتعدد التخصصات.
- المرحلة الرابعة: التشخيص القائم على تعدد التخصصات: وقد يحدد فريق التقييم أن لدى الطفل صعوبة في التعلم إذا ما لوحظ عليه إذا لم يكن تحصيل الطفل مساوياً لعمره الزمني ومستوى قدرته حيث يقدم به خبرات مناسبة، أو يكون هناك تباين شديد بين التحصيل والقدرة الفعلية في مهارات القراءة والكتابة وفهم المادة المقروءة والرياضيات.
- المرحلة الخامسة: كتابة نتائج التشخيص: وتتمثل في صياغة عبارة تشخيصية من شأنها أن تفسر صعوبة قدرة الطفل على التعلم وتتم كتابة وصياغة العبارة التشخيصية

وتحديد العوامل التي تظهر لها علاقة في إعاقة الطفل في إحراز نجاح في تعلم القراءة أو الكتابة أو الهجاء.

- المرحلة السادسة: تخطيط برنامج علاجي: وتتمثل هذه المرحلة في تطوير برنامج علاجي بناء على فرضيات التشخيص.

وهناك العديد من المهارات الفرعية للقراءة أهمها: قراءة الكلمات، وقراءة الجمل، والتفرقة بين الظواهر القرائية، والفهم القرائي.

فيذكر Bender & Larkin (2003) إن القدرة على نطق الكلمة يعني بالضرورة أن الطفل يعرف الحروف المكونة لهذه الكلمة، ويستطيع الربط بين أصوات هذه الحروف ليكون منها كلمة واحدة، كما أن القدرة على قراءة جملة يعني بالضرورة أن الطفل يعرف الكلمة المكونة لهذه الجملة، ويستطيع الربط بين الكلمات ليكون جملة واحدة، وهذا لا يعني بالضرورة فهم معنى الكلمة أو الجملة، ومن ثم فقد يتضمن فهم الكلمات والجمل ما هو أكثر من مجرد مهارات التعرف عليها.

ويذكر Therrien, & Kubna (2006: 134) أن طلاقة القراءة تتضمن التعرف السريع على الكلمات المفردة والقراءة الشفهية، ومن الأخطاء الشائعة التى يقع فيها الأطفال ذوى الإعاقة العقلية البسيطة عند القراءة، حذف بعض الحروف أو حذف بعض الكلمات، والنطق الخطأ والتردد الطويل، وعدم القدرة على فك شفرة الكلمة، ولاشك أن طلاقة القراءة إحدى المهارات التى تأتى بعد تطور مهارات القراءة المبكرة لدى الطفل فيبذل جهداً أقل في فك شفرة أصوات الحروف الفردية والكلمات وفك شفرة المفردات أثناء القراءة.

أما عن فهم المادة المقروءة، فيشير Bender & Larkin (2003) إلى أن القراءة الناجحة تتضمن اسخراج المعنى من النص المقروء، ويعد فهم النص إحدى المهارات الأساسية للقراءة، وقد يتضمن الفهم القرائي كلا من الاستيعاب البسيط نسبيا للمعنى المشترك بين الجمل المتعددة في النص والاستيعاب الأكثر تعقيداً مثل فهم بنية الفقرة والجملة المحورية في الفقرات وفهم بنية القصة، واشتقاق قدر كبير من المعنى بمجرد معرفة البنية المتوقعة للمادة المقروءة، ولذا فإن نتائج العديد من الدراسات تشير إلى انخفاض مستوى الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة مقارنة أقرانهم العاديين.

وللحصول على قياس صحيح ودقيق لمهارات القراءة لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية البسيطة، يمكن استخدام الاختبارات التحصيلية أو الاختبارات التشخيصية التى يتم تقنينها على مجموعة كبيرة من الأطفال بحيث تكون معيارية، كما يمكن الاعتماد على تقارير المعلمين.

فيرى Therrien & Kubno (2006) أن الاختبارات التحصيلية العامة يمكن استخدامها في قياس قدرة الطفل في المجالات الأكاديمية المختلفة ومنها "القراءة"، وهذه الاختبارات تكون معيارية ومن ثم تعطى نتائج موضوعية يمكن الوثوق فيها، وتعطى صورة حقيقية عن المستوى العام للطفل ومدى تمكنه من مهارات القراءة بشكل عام، من عدمه.

ومن أمثلة اختبارات التحصيل في القراءة ما يلي:

- اختبار التحصيل الأكاديمى في مهارات اللغة (Archer, Gleason, & Vachon, 2003)
- اختبار التحصيل الأكاديمي (Kaufman, & Kaufman, 2004)

أما الاختبارات التشخيصية في القراءة فإنها تساعد في معرفة نقاط القوة ونقاط الضعف لدى الطفل بحيث يمكن الاستفادة من نتائجها في إعداد البرامج والخطط اللازمة لتنمية بعض المهارات الفرعية اللازمة للقراءة، ; كما أن هذه الاختبارات، تستخدم في قياس مهارة الطفل في فك شفرة الكلمة، وتحليل الكلمة، وتعيين المفردات، والفهم القرائي. ومن أمثلة الاختبارات التشخيصية في القراءة ما يلي:

- اختبارات تشخيص القراءة (MacGinile, MacGinitle,Maria& Dreyer, 2000)
- القائمة التشخيصية للمهارات الأساسية (Brigaca, 1999)

وفي نفس السياق يذكر Bender & Larkin (2003) أن الاختبارات التشخيصية في القراءة تعطى مزيداً من التحليل الشامل والدقيق للمهارات القرائية لدى الطفل، حيث إنها تشمل العديد من المهارات الفرعية للقراءة وتهتم بالتعرف على نقاط القوة ونقاط الضعف لدى الطفل. وتقيس مهارة الطفل في التعرف على الحروف والكلمات، ودراسة بنية الكلمة، والمستوى القرائي، والقدرة على فهم النص القرائي.

وجدير بالذكر أنه كلما كانت هذه الاختبارات معيارية فإنها تكون أكثر دقة في وصف أداء الطفل طبقاً لمعايير محددة، ومن ثم يمكن الكشف عن المهارات التى تعلمها والمهارات التى لم يتعلمها الطفل.

ويذكر (Allor, et. Al., (2009 أن قياس المستوى المهارى للطفل في القراءة، إنما يرتبط بمحتوى المنهج والأهداف التعليمية، ويتم تحديد مدى تقدم الطفل من خلال مقارنة مستوى الأداء الحالي بمستوى الأداء السابق، وقد يكون ذلك عن طريق فحص العمل اليومي للطفل، والأنشطة التى يقوم بها داخل الفصل، والتى يمكن من خلالها تقييم أى مهارة فرعية للقراءة قابلة للقياس، كما يمكن للمعلم تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطفل في المستوى المهارى للقراءة من خلال تحليل أخطاء القراءة.

وبالنسبة لقياس مستوى الفهم القرائي فيرى (Maclinnis & Hemming, (2005: 542 أنه يتطلب الإجابة عن أسئلة حول النص بعد قراءته، وفي هذا النوع من الاختبارات يطلب من الطفل قراءة فقرة مختصرة أو مجموعة من الفقرات ثم الإجابة عن أسئلة اختيار من متعدد وإحدى مشكلات هذا النمط من الاختبارات هى ضرورة أن يقرأ الطفل الاختيارات بصورة صحيحة حتى يتمكن من اختيار الاجابة الصحيحة. كما تستخدم بعض الاختبارات ذات الإجابة المصورة حيث يطلب من الطفل قراءة جمل قليلة من النص الطويل واختيار الصورة الصحيحة من بين الاختيارات المتاحة، كما تم الحديث عن استخدام طريقة الألغاز في التعرف على مستوى الفهم القرائي لدى الطفل من خلال اكمال الكلمة الناقصة أواكمال العبارة الناقصة.

ومما يجدر ذكره أنه ثمة استراتيجيات كثيرة لتعليم القراءة للأطفال ذوي الإعاقة البسيطة، فيذكر (Triller, (2002 ثلاثة مداخل رئيسية هي: تعليم القراءة من أسفل إلى أعلى، وتعليم القراءة من أعلى إلى أسفل، والمدخل التوليفي لتعليم القراءة. وقدمت معجبة القحطاني (٢٠٠٩) مجموعة استراتيجيات تعليمية أهمها: الأسئلة الصفية، والتعلم المبرمج، والتعلم حتى الإتقان، والممارسة والبيان العلمي، والألعاب التعليمية والقصة، ويَسْتَحْسِن (Williams, et. Al., (2006 الاستراتيجية الالكترونية، أما (Burnette, (1999 فيشير إلى استراتيجية تنشيط الخلفية المعرفية، بينما يقدم (Allington, (1995 استراتيجية بناء

المعاني والمفاهيم، واستراتيجية يوميات الحوار، ويشير (Fisher & Deshler, (1995: 17 استراتيجية التفكير في تعليم القراءة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية.

ج-٢:مهارة الكتابة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية

تعد الكتابة إحدى المهارات الأكاديمية المهمة التي يجب تنميتها لذوي الإعاقة العقلية، وفيما يلي عرض لمفهوم الكتابة، والمراحل النمائية لتعلمها، وكيفية قياس المستوى المهارى في الكتابة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، على النحو التالي

ويقصد بالكتابة قدرة الطفل على نسخ ماهو مكتوب أمامه، وكتابة ما يملى عليه، والقدرة على كتابة ما يجول في خاطره ويعبر عما في نفسه، وتأتي هذه المهارة بعد تعلم الطفل الحروف عن طريق أصواتها، فهو يتعلم أولاً رسم الرموز الكتابية من الحروف، ومعظم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية لديهم القدرة الحركية على الكتابة، فلا يختلف تعليم الكتابة لدى هؤلاء الأطفال عن الأطفال العاديين، ولكن يكمن الاختلاف الجوهري في الفروق الفردية المتمثلة في القدرات الحركية والعقلية بين الأطفال ذوي الإعاقة العقلية والأطفال العاديين، لذا يتطلب التدريب على الإمساك بالقلم بطريقة صحيحة والتحكم في تشكيل الحروف وكتابتها بطريقة صحيحة لتكوين كلمة أو جملة مفيدة مأخوذة من بيئة الطفل ليسهل استيعابها وإدراكها، وتخزينها في الذاكرة ، واستدعاؤها في الوقت المناسب.

ويذكر (Willkins & Mcwillams, (2003, 13 أن الكتابة هي وسيلة للتواصل والتعبير عن المشاعر والأفكار، وهي مهارة تتطلب التآزر البصري الحركي بين العين واليد، والطفل بحاجة ماسة إلى التدريب على الكتابة كعامل مهم وفعال لتعلم القراءة والرياضيات، وغير ذلك من المهارات، بداية من مهارات ما قبل الكتابة ثم كتابة الحروف والكلمات حتى املاء الكلمات. ويعتبر كلاً من الرسم والكتابة مهارات معقدة حيث تحتاج إلى مهارة بدنية يصاحبها فهم إدراكي.

ويذكر (Montogomery, (2010 أن الطفل لكي يرسم لا يحتاج فقط إلى تحكم عضلي ومهارة وإنما يحتاج إلى أن يفهم العلاقة بين القلم والورقة، ويدرك أن هذا الخط المرسوم يمكن أن يمثل فكرة ما ففي البداية يخطط الأطفال تلقائياً بالقلم، ثم يدركوا معنى هذه العلامات التي يكتبونها، وبعد ذلك يرسمون بإرادتهم خطوطاً رأسية وأفقية نقط ثم دوائر، وبالتالي يبدأ الأطفال التحكم في العلامات التي يرسمونها.

ويرى Castillo, et., Al., (2005) أن التتابع المعتاد للعلامات التي يرسمها الأطفال يوضح أن الطفل يتعلم أن هناك سببين لرسم هذه العلامات: الأول، أن يرسموا أشكالاً مثل علامة x أو مثلث أو مربع، وتمتد هذه الأشكال لتصبح صوراً، والثاني أن يرسموا حروفاً مثل أ، ب، ث التي يستخدمونها في القراءة، يبدأ الأطفال في تقليد رسم الرموز البسيطة ويرسمون صوراً بسيطة للأشخاص والمنازل.

وقد أشار زيدان السرطاوي وكمال سيسالم (١٣٦:١٩٩٢) إلى أن عملية الكتابة تتكامل فيها مجموعة من القدرات الحركية والبصرية والإدراكية، كما أنها وسيلة رئيسية من الوسائل التي يستطيع الأطفال من خلالها توضيح ما لديهم من معارف ومعلومات عن المواد التربوية، وتمثل الكتابة الصيغة الثالثة للنظام اللغوي القائم على تكامل اللغة الشفهية واللغة المكتوبة والقراءة كما تعتبر الكتابة وسيلة تواصل على درجة عالية من التعقيد، فهي تمثل مهارة تعليمية مهمة من ناحية ووسيلة أكثر أهمية للتعبير عن الذات من ناحية اخرى، كما أنها تتكامل مع القدرات البصرية والحركية والإدراكية، ومن هنا يمكن تعريف الكتابة على أنها مجموعة من الرموز والإشارات التي تساعد في عمليتى التعليم والتعلم ونقل الخبرات المعرفية والحضارية.

الأمر الذى جعل فتحى الزيات (٢٠٠٦، ٤٨٧) ينظر إلى اللغة المكتوبة باعتبارها صيغة تواصلية على درجة عالية من التعقيد، فهي تمثل مهارة تعليمية مهمة من ناحية ووسيلة أكثر أهمية للتعبير عن الذات من ناحية أخرى كما أنها تتكامل مع القدرات البصرية والحركية والإدراكية.

ويذكر عدنان الحازمى (٢٠٠٧) أن نظريات الكتابة تجمع على أن هناك ثلاثة محاور هامة للغة المكتوبة هي: التعبير الكتابي، والتهيئة، والكتابة اليدوية التي تتكامل مع بعضها لتشكل المهارة الكلية للكتابة. وأن الكتابة تتميز بما يلى:

- فعل نفس حركي: لأن الكاتب يمسك بأداة الكتابة ما بين أصابعه مع القيام بحركات وتوجهات إرادية
- فعل حس حركي: أثناء الكتابة لابد من تدخل الجانب الحسي كاللمس، والسمع، والبصر، وهذا الأخير يمارس الرقابة على ما يتم أداؤه من حركات إرادية.
- فعل فكرى: بواسطة الكتابة يمكن التعبير عن الأفكار المجردة.

مما سبق يتضح أن الكتابة من المهارات التي تسترعي الانتباه من قبل التربويين لأهميتها في التعبير عن الذات إذ هي أحد أشكال اللغة، وتسمى اللغة المكتوبة وكما أنها أحد أشكال التواصل. وتعد الكتابة أحد الأبعاد الأساسية للبعد المعرفي وهي عملية رسم حروف أو كلمات بالاعتماد على كل من الشكل والصوت للتعبير من خلالها عن الذات الإنسانية بما فيها من مفاهيم ومعاني وتخيلات.

ويذكر كلا من فتحى الزيات (٢٠٠٦) و(Willkins & Mcwillams, (2003, 13 أن هناك مجموعة مكونات لمهارة الكتابة منها:

- الكتابة التعبيرية: وهي إحدى وسائل التواصل بين الأفراد وأرقى طرق التعبير للفرد عما يجول بخاطره من أفكار وأطروحات وإجابات لما يلقى إليه من تساؤلات وهي تمثل قمة مهارات تعلم الكتابة.
- التهجئة (التهجي): هي صياغة أو تكوين أو تركيب الكلمات وهي أكثر صعوبة من قراءتها لأن القراءة عملية ترميز للحروف والكلمات والتعامل معها كصيغة مكتوبة، وتتطلب عملية التهجئة التركيز على كل حرف في كل كلمة حيث يختلف رمز الحرف المكتوب باختلاف وضعه في الكلمة. وبينما يتم قراءة الكلمات بصورة كلية فإن الكتابة تتطلب سرعة إيقاع تهجئة الحروف عند كتابة الكلمات والجمل.
- الكتابة اليدوية: هي أكثر مهارات التواصل محسوسية حيث يمكن ملاحظتها بشكل مباشر قابل للقياس والملاحظة والحكم الموضوعي وتعتمد الكتابة اليدوية على الطريقة التركيبية، حيث يبدأ الطفل بكتابة الحرف مفرداً، بعدها يكتب الحرف حسب موضعه في الكلمة، ثم الحروف المترابطة (المتصلة) من أجل الحصول على كلمة ذات معنى.

ويذكر فاروق الروسان (٢٠١٠) أنه قد يتعرض الأطفال وخاصة ذوي الإعاقة العقلية البسيطة إلى مشكلات في الكتابة قد تعود إلى ضعف السيطرة على الحركات الدقيقة، أي أن المهارات الحسية الحركية المطلوبة لتشكيل الحروف ضعيفة، وقد لا يكون هناك سبباً واحداً لهذه المسألة. فقد يعود إلى الاضطرابات العصبية أو تأخر النضج وربما يكون نتيجة لعدم خبرة الطفل في كيفية كتابة الحروف بشكل صحيح، أو تكون المشكلة في مسك القلم بشكل صحيح، أو حركة اليد أو الإدراك البصري أو قصور التغذية الراجعة في فحص تشكيل الحروف أو السيطرة الحسية الحركية. ولابد من الإشارة إلى أن هناك علاقة بين الكتابة

الضعيفة والتهجئة الضعيفة فالكتابة الضعيفة تخفي وراءها تهجئة ضعيفة، كما أن السرعة وعدم الاهتمام عند الكتابة قد يخفي كذلك تهجئة ضعيفة، إن ذلك قد يؤدي إلى فشل في مظاهر الكتابة اللغوية وقد يفرز شعوراً بنقص الثقة وانخفاض في التقدير الذاتي.

ويذكر صلاح عميرة (٢٠٠٥) أنه ثمة أهمية كبيرة لمهارات القراءة والكتابة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، لأنها مهارات أساسية متكاملة يعتمد كل منها على الأخرى حيث تشكل القراءة والكتابة أحد المحاور الأساسية الهامة لصعوبات التعلم، إن لم تكن المحور الأهم والأساسي فيها، وهناك إجماع بأهمية تناول صعوبات القراءة والكتابة تحليلاً وتشخيصاً وعلاجاً، حيث إنه يجب على الأطفال ذوي الإعاقة العقلية أن يتعلموا مهارات القراءة والكتابة لكي يتمكنوا من قراءة وكتابة ما سوف يتعلمونه.

ويذكر إبراهيم الزريقات (٢٠٠٨: ٦٢٥) أن مهارة الكتابة لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية تتطلب مرحلتين أساسيتين هما: (١) مرحلة الاستعداد للكتابة: وتشمل أنشطة مهارات الاستعداد للكتابة المتمثلة في إثارة اهتمام الأطفال للكتابة وتحسين خطوطهم وتنمية قدراتهم للإمساك بأدوات الكتابة ثم زيادة قدراتهم بالتحكم في خطوات الكتابة. (٢) مرحلة الكتابة الفعلية: وتبدأ بعد الانتهاء من مرحلة الاستعداد للكتابة، حيث يزيد التآزر البصري الحركي للطفل ذي الإعاقة العقلية، ومن هنا تبدأ مرحلة التقليد في الكتابة حيث تقليد كتابة الحروف ونسخها أسفل الكلمة أو الكتابة من خلال الأحرف المفرغة أو الأرقام والأعداد.

وتذكر زينب زيدان (٢٠٠٨) أن مرحلة الاستعداد للكتابة تحتاج بعض الشروط التي تتضمن: تنمية العضلات الدقيقة، وتنمية التآزر البصري الحركي للطفل، ومراعاة الفروق الفردية بين الأطفال، وتوفير الأدوات التي تساعد على الكتابة والتدرج في استخدامها، وعدد الأطفال في الفصل، وأن مرحلة الكتابة الفعلية تتميز بالقدرة على كتابة الحروف الهجائية، وكتابة وتركيب بعض الكلمات، وكتابة الأعداد وإجراء العمليات الحسابية البسيطة، ورسم الأشكال الهندسية والرسومات الأخرى مع استخدام اللون، وبالتالي يجب التحقق من استعداد الطفل للكتابة ما خلال قياس قدرته على استخدام الألوان بمختلف أنواعها، والتنقيط داخل مساحة مغلقة، وتوصيل النقط بعضها ببعض، ورسم الخطوط المتعرجة ثم المستقيمة، والتآزر الحركي والبصري، وإتباع الاتجاهات من اليمين إلى اليسار أو من اليسار إلى اليمين.

وفى ضوء ذلك تبدو أن مهارة الكتابة لدى لأطفال ذوي الإعاقة العقلية تمر بالمراحل التالية:

- **مرحلة التقليد:** ويقوم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية بتنفيذ ما يقوم به المعلم أمامهم من خطوط وأشكال وحروف ويكون التنفيذ في مستوى أفقي موازي لمستوى أداء المعلم.
- **مرحلة النسخ:** ويقوم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية بتنفيذ ما رسمه المعلم من خطوط وأشكال وحروف ويكون التنفيذ في مستوى رأسي أسفل ما قام بتنفيذه المعلم.
- **مرحلة الإملاء:** ويقوم الأطفال ذوو الإعاقة العقلية بكتابة ما يسمعونه من المعلم.

ويذكر رضا الجمال وإبراهيم الزريقات (٢٠٠٨: ٦٠٩) أنه عند تقييم الكتابة لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٧، ٩ سنوات يجب الأخذ في الاعتبار أن حذف الحروف، والعكس الكتابي المتكرر، ونقص المساحات بين الكلمات شيء معتاد، ولكن تظهر مشكلات الكتابة حينما تستمر هذه الأخطاء لفترات طويلة. وأن المهارات الكتابية الأكاديمية الأخرى تخضع لمقاييس معيارية قليلة جداً وأن الإجراءات غير الرسمية لقياس المستوى المهارى للكتابة تستخدم بكثرة، إذ يصعب وضع معايير صغرى للمهارات الفرعية، لأن أنشطة الكتابة تختلف في أهدافها من السرعة والدقة والوضوح.

وفي ضوء قلة المقاييس والاختبارات المستخدمة لقياس المستوى المهاري في الكتابة، فقد اعتمد كثير من الباحثين على قائمة المهارات الدراسية الأساسية (Hamil, et.al., 1998) ، والقائمة التشخيصية الشاملة للمهارات الأساسية (Brigaca, 1999)، واختبار مهارات الكتابة (Gardenar, 1998).

وهناك بعض الاجراءات التى يقوم بها المعلم لقياس المستوى المهارى لكتابة الطفل، منها: الاختبار المرئي لخط يد الطفل، وهنا يمكن استخدام عينات الكتابة لتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف في الوصول لكتابة سليمة. ويقترح رضا الجمال، وإبراهيم الزريقات(٢٠٠٨: ٦١٣) على المعلم أن يلاحظ بعض الأمور عند تقييمه للمستوى المهارى لكتابة الطفل، وهي:

- هل يكتب الطفل بالقلم الرصاص بشكل صحيح وفي وضع مرن ومريح
- هل تأخذ الورقة التى يكتب عليها الطفل الوضع الصحيح وعلى الجزء المراد الكتابة عليه.

- هل يجلس الطفل معتدلا عند الكتابة.
- هل يكتب الطفل بيده بشكل متناسق ومتوافق مع جسمه.

وهنا يتعين القول بأن القدرة على تعلم الكتابة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية باستخدام القلم والورقة أو الحاسوب، يعد مهمة صعبة لدي بعض المعلمين. لأن هذه المهارات تتطلب تنظيمًا جيدًا للأفكار بطريقة فعالة. ويذكر إبراهيم أبونيان (٢٠٠١) أن الخط يعتمد اعتماداً كبيراً على عنصرين أساسيين هما السرعة والوضوح وهذه من النواحي التي يجد الأطفال ذوو الإعاقة العقلية صعوبة في تحقيقها، فالكثير من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية لا يكتب بخط واضح، أي أن الحرف لا يعطي حقه في التعلم لعدم القدرة على التحكم في حجم الحروف، حيث قد يكون صغيراً لا يمكن قراءته أو كبيراً لا يتناسب مع بقية الحروف أو مع ما هو مقبول، وكذلك عدم القدرة على التحكم في حجم الفراغات بين الحروف المفصولة أو بين الكلمات. ومن المظاهر الأخرى لصعوبات التعلم في الخط الانحراف عن السطر إما إلى أعلى أو إلى أسفل، وكذلك الميلان المخل عن الخط العمودي للحروف الرأسية. ومن الجدير بالذكر أن بعض الأطفال ذوي الإعاقة العقلية يعانون من عدم القدرة على تحريك القلم حركة مرنة، ومنهم من يجد صعوبة في الإمساك بالقلم وفي التآزر بين العين واليد.

وهناك العديد من الاستراتيجيات التى يمكن استخدامها في تعليم الكتابة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية. فتذكر أمل الهجرسي (٢٠٠٢) أن أفضل طريقة لتعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية مهارة الكتابةهي طريقة الكتابة المترابطة أو السلسلة. ويذكر (Jaffery, et., Al., (2004أنه باستطاعة المعلمين إكساب الأطفال ذوي الإعاقة العقلية مهارة الكتابة باستخدام استراتيجية "باور" (POWER) وهي اختصار لكلمات: Planning, Organizing, Writing, Editing, Reviewing، وهى تعني: "خطط، نَظِّم، اكتب، نقِّح، راجع" لمساعدتهم في تحسين أدائهم.

ج-: مهارات الحساب لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية

يعتبر الحساب أحد الموضوعات المدرسية الأساسية التي يجب تنميتها لذوي الإعاقة العقلية، وفيما يلي عرض لمفهوم المهارات الحسابية، والمراحل النمائية لتعلمها، وكيفية قياس المستوى المهارى في الحساب لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، على النحو التالي

فالمهارات الحسابية الأساسية الوظيفية (استخدام النقود، والوقت، والقياس) ضرورية في الحياة اليومية، وكما هو الحال بالنسبة للمهارات الأكاديمية الأساسية الأخرى، فقد يواجه الأطفال ذوو الاعاقة العقلية مشكلات في تعلم العمليات الحسابية الأساسية، وفي تطبيق هذه المهارات وتوظيفها في حل المشكلات، ومن أهم ما يواجهونه من مشكلات: عدم استيعاب المفاهيم الكمية الأساسية، وعدم معرفة الأعداد المكتوبة، وعدم تذكر الحقائق الحسابية البسيطة، وضعف القدرة على حل المشكلات المكتوبة.

ويذكر صالح هارون (٢٠١٠) أن المهارات الحسابية تعتبر من أهم المهارات الأكاديمية الأساسية التي يجب أن يتعلمها الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، وعلى الرغم من أهميتها فإن معلمي التربية الفكرية يواجهون العديد من الصعوبات في تدريسها نتيجة تدنى قدرات المتعلمين ذوي الإعاقة العقلية

ويذكر Kahn, & James, (2006) أن المشكلات والصعوبات التي يواجهها الأطفال ذوي الإعاقة العقلية في تعلم المهارات الحسابية تعود إلى أن هذه المهارات أكثر المهارات الدراسية تجريداً، لكثرة استخدام الرموز، واستبعاد الأشياء المحسوسة.

وتشير منى الحديدي، جمال الخطيب (٢٠٠٥) إلى أن المهارات الحسابية Computation Skills تتضمن استخدام عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة، لاشتقاق الإجابة الصحيحة، ويمكن إضافة الكسور إلى المهارات السابقة. أما مهارات حل المشكلات Problem Solving Skills فيقصد بها القدرة على استخدام المهارات الحسابية لإيجاد الحل المناسب للمشكلة، ويقصد بمهارات التطبيق Application Skills القدرة على استخدام كل من المهارات الحسابية ومهارات حل المشكلات في الأوضاع والمواقف الحياتية اليومية.

وقد حدد Bender(2005) مهارات العمليات الحسابية أو ما أطلق عليها (قبل الرياضيات) في: التصنيف وفهم الحس العددى، التسلسل، والتعرف على علاقات واحد إلى واحد، ولخص المهارات قبل الرياضياتية فيما يلي:

- التعرف على الأسماء المختلفة للأرقام والأعداد المكونة من رقمين.
- تحديد تسلسل الأعداد والنقاط على خط الأعداد.
- تصنيف الأشياء طبقا لتماثلها أو أوجه الشبه بينها.

- ترتيب أو تنظيم الأشياء طبقًا لحجمها وشكلها ولونها.
- تسمية عدد البنود في المجموعة.
- فصل مجموعات الأشياء طبقا لصفة معينة مشتركة.
- المقارنة بين شيئين من حيث الحجم.
- تصنيف الأشكال الهندسية والتعرف عليها.
- التعرف على العملات وتسميتها.
- جمع الأعداد الصحيحة من رقم أو رقمين دون الحمل.
- طرح الأعداد الصحيحة من رقم أو رقمين دون الاستلاف.
- اختيار الوحدات الملائمة لقياس الزمن

كما أورد عدنان الحازمى(٢٠٠٧) مجموعة من المهارات الرياضية اللازمة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية وهي:

- **مهارة التصنيف:** فرز وتجميع العناصر والمحسوسات المتشابهة في مجموعة واحدة وتكوين علاقة بين المحسوسات، وتكمن أهمية مهارة التصنيف في أنها تسهم في تنمية الجوانب العقلية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية، نظراً لأنها تتم تبعاً لخاصية معينة تجمع بين الأشياء مثل: اللون، والشكل، والحجم. وعادة ما يتم التصنيف حسب وظيفة الشيء مثل تصنيف أدوات الطبيب أو أدوات النجار، أو حسب صفات الشيء كالشكل أو اللون أو الحجم مثل تصنيف السيارات الكبيرة ذات اللون الأحمر، أو حسب العلاقات التي تربط بين الأشياء أو استخدام الشيء مثل السكين والملعقة، والكرسي والطاولة، والفرشاة والمعجون وغيرها
- **مهارة العلاقات الحسابية:** تساعد هذه المهارة في تنمية القدرة على التعرف على الكمية مثل أكثر من أو أقل من، مثال: مجموعة بها خمس سيارات ذات لون أزرق، وأخرى بها ست سيارات ذات لون أصفر، فيقوم الطفل بعد السيارات في كل مجموعة، ويضع رمز العدد الصحيح لكل مجموعة ليتعرف أيهما أكثر عدداً وأيهما أقل، وذلك بعمل مقابلة للعناصر بوضع كل سيارة لونها أزرق أمام سيارة لونها أصفر حتى تنتهي المجموعتان. كما أنها تساعد على إيضاح مفهوم التشابه والاختلاف.

- **مهارة ربط رمز العدد ومدلوله:** تكمن أهمية هذه المهارة في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية عد المحسوسات بالترتيب الصحيح، بحيث يكون لكل عدد رمز يدل عليه. مثلاً يعد الطفل السيارات في طوق المجموعة الأولى بالترتيب من واحد إلى خمس سيارات ويضع بطاقة العدد خمسة أمام المجموعة ويعد السيارات التي في المجموعة الثانية ست سيارات بالترتيب من واحد إلى ستة ويضع رمز العدد ستة أمام المجموعة
- **مهارة العلاقات الزمنية:** تساعد هذه المهارة في تدريب الأطفال ذوي الإعاقة العقلية على معرفة الفترات الزمنية للأحداث، ومعرفة الزمن، وأيام الأسبوع، وفصول السنة، ومصطلحات الوقت مثل صباحاً وظهراً ومساءً
- **مهارة العلاقات المكانية:** تكمن أهمية هذه المهارة في تدريب الأطفال ذوي الإعاقة العقلية على تمييز وتحديد مكانه في الفراغ، ومعرفة الموقع والاتجاهات المكانية مثل: يمين، يسار، أعلى، أسفل.
- **مهارة التعامل بالنقود:** تكمن أهمية هذه المهارة في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية على معرفة أشكال النقود المعدنية والورقية والتمييز بين فئاتها، واستخدامها في المواقف الاجتماعية المختلفة، وهي من المهارات الحياتية اليومية التي يواجهها الطفل.

ويذكر وليد خليفة (٢٠٠٩) أن أهداف قياس وتقويم المهارات الحسابية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة تتلخص في التعرف على مستوى فهم رموز الأعداد ومدلولاتها، وقدرتهم على العد والتعبير عن الأفكار باستخدام الأعداد، والقدرة على الدقة، والترتيب، والنظام، والصبر والتركيز والتعاون.

وهناك العديد من الأساليب التى يمكن استخدامها لقياس المستوى المهارى في العمليات الحسابية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة أهمها: الاختبارات التحصيلية، والاختبارات التشخيصية، وتقارير المعلمين

ويذكر Kaufman, & Kaufman, (2004) أن الاختبارات التحصيلية في العمليات الحسابية توفر كثير من المعلومات حول المستوى التحصيلي العام للطفل في الحساب، ويمكن من خلالها حساب العلاقة بين الأعمار الزمنية والنسب المئوية للتحصيل، ومقارنة أداء المتعلمين بعضهم بعضاً، وعادة ما تستخدم الاختبارات التحصيلية في التعرف على ما إذا كان الطفل قد حقق الأهداف العامة للمنهج الدراسى من عدمه، وبالرغم من أن هذه

الاختبارات التحصيلية مصممة لتوفير تقييم عام لمستوى تحصيل الطفل ككل إلا أنها قد تغطى قدرًا شاملاً من المهارات الحسابية.

ومن أمثلة اختبارات التحصيل في الرياضيات ما يلي:

- اختبار التحصيل العام في الرياضيات .(Newcomer, 2001)
- اختبار التحصيل الأكاديمي (Kaufman, & Kaufman, 2004)

ويذكر Ginsburg & Baroody (2003) أن الاختبارات التشخيصية للعمليات الحسابية تكون من حيث الأساس اختبارات معيارية، وتقوم بتغطية حيز صغير من الأجزاء الأكاديمية للمنهج، حيث يمكن تقسيم المهارات الحسابية – مثلا- إلى: الحساب، والعد الرقمى المنطقي، والمسائل الكلامية، وهى مصممة لقياس مستوى أداء الطفل في المهارات الحسابية، وتهدف إلى تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطفل، ومن ثم فإن هذه الاختبارات تساعد في تحديد المادة التعليمية الواجب تقديمها للطفل.

ومن أمثلة الاختبارات التشخيصية في الرياضيات ما يلي:

- اختبار الرياضيات الأساس (Connolly,1998)
- القائمة التشخيصية للمهارات الأساسية (Brigaca, 1999)
- اختبار القدرات الحسابية الشامل (Hresco,et., Al., 2002)
- اختبار القدرة المبكرة في الحساب (Ginsburg, & Baroody, 2003)

ويذكر Brigaca, (1999) أن الاختبارات التحصيلية أو الاختبارات التشخيصية المستخدمة لقياس المستوى المهارى في العمليات الحسابية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، لابد أن تكون اختبارات ذات دلالة معيارية وتصف أداء الطفل في صيغة معايير لمهارات معينة، فبينما تقوم الاختبارات التحصيلية على المسح الشامل بتحديد مواقع المشكلات العامة، تركز الاختبارات التشخيصية على المهارات الأكثر تحديدًا.

ويقترح الباحثون لقياس المستوى المهاري في العمليات الحسابية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة إجراء الاختبارات التحصيلية والاختبارات التشخيصية معًا للحصول على نتائج أكثر موثوقية، ويمكن مقارنتها بمعايير عامة، تتحول فيما بعد إلى نتائج معيارية أو نتائج متكافئة للعمر والمرحاة التعليمية، وتعبر تعبيراً حقيقياً عن المستوى الفعلى للطفل.

ومن جهة أخرى فيمكن قياس المستوى المهارى في العمليات الحسابية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة عن طريق اختيار نماذج من الواجبات المنزلية اليومية، وفحص هذه النماج، أو إجراء بعض الاختبارات الشفوية في بعض المهارات عن طريق المعلم، ويعتمد هذا التقييم في جوهره على الملاحظة المباشرة والمتكررة لمدى تقدم الطفل، وقد يساعد ذلك في اتخاذ قرارات تربوية سريعة لاحسين مستوى الأداء.

ويوضح Kroeger & Blaser(1999) أنه يجب على المعلم من خلال التقييم الشفوي الطفل ذي الإعاقة العقلية البسيطة التحقق مما يلي:

- مقارنة الكلمات Comparing Words مثل: كثير– قليل ، كبير – صغير ، طويل – قصير ، مرتفع – منخفض، قريب ، بعيد.
- الكلمات الموضعيةPositional Words مثل : يمين – يسار ، خارج – داخل، قمة – قاع ، فوق – تحت .
- الكلمات الاتجاهية Directional Words مثل: إلى الأمام – إلى الخلف ، إلى أعلى – إلى أسفل ، إلى اليمين – إلى اليسار.
- كلمات التسلسل Sequence Words ، مثل : أول – آخر ، بداية – نهاية ، قبل – بعد .
- لغة الزمن The Language of Time مثل : صباح – مساء ، مبكر – متأخر، ساعة – دقائق ، ساعة يد – ساعة منبه ، أمس – غداً ، يوم – أسبوع ، شهر – سنة .
- كلمات الشكل Shape Words ، مثل : دائرة ، مثلث ، مربع ، مستطيل.
- كلمات العدد Number Words ، مثل: أكبر – أصغر ، أكبر من – أصغر من ، الأول ، الثاني ، الثالث ، الرابع
- رموز الرياضيات The Symbols of Math ، مثل الأعداد ١، ٢، ٣، ٤،... ، ورموز العمليات = ، –، ×، ÷، ورموز العلاقات = ، > ، <

ويرى Bender (2005) أنه يمكن إجراء تقييم مهارات الرياضيات المبكرة من خلال أن يجلس المعلم مع الطفل واستخدام مجموعة من العدادات البلاستيك وورقة وقلم، ويطلب

من الطفل العد باستخدام العداد البلاستيكى، كما يمكنه أن يسأل الطفل: ما العدد الذى يلى العدد كذا؟، كما يمكن استخدام العديد من الأنشطة التقويمية الأخرى.

ويذكر عدنان الحازمى (٢٠٠٧) أنه يفضل تقييم المهارات الحسابية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية من خلال العمليات الحياتية مثل: عمليتي البيع والشراء (مهارة التعامل بالنقود)، ومعرفة الوقت بواسطة الساعة، واستعمال المقاييس، ومعرفة العمليات الرياضية الأساسية الأربع (الجمع، الطرح، الضرب، القسمة).

وفي نفس السياق يري Kahn, & James, (2006) أنه يمكن تشخيص المستوى المهارى في العمليات الحسابية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية من خلال استخدام الفاكهة، والألوان، والأشياء، وقراءة أرقام الساعة، والمكعبات وقطع النقود واللعب بالبيع والشراء.

ويذكر cruickshink, (1994) أن الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة ليست لديهم القدرة العقلية الكافية على الفهم وإدراك المفاهيم المركبة والمعقدة، وأنهم أقل قدرة على الانتقال من مفهوم القاعدة الحسابية إلى غيرها. ويلاقون صعوبة كبيرة في تعلم المبادئ والمفاهيم الأساسية، بسبب قدرتهم المنخفضة في التعلم ويشيع بينهم عادة استخدام العد على الأصابع وبعض العادات غير الناضجة.

وقد أشارت سحر الخشرمي(٢٠٠٠) إلى أن الإعاقة قد تفرض واحداً على الأقل من الإجراءات التالية: تعديل محتوي التدريس، أو تغيير الأهداف التعليمية، أو تغيير البيئة التعليمية.

وقد ذكر(Hallahan & Kauffman, (2000 أن الاستراتيجية التي يستخدمها المعلم مع الأطفال ذوي الإعاقة العقلية لتأدية المهام التعليمية هي التي تجعلهم مختلفين عن أقرانهم العاديين.

وفي إطار تدريس المهارات الحسابية لذوي الإعاقة العقلية اقترحت ماجدة عبيد (٢٠٠١) استراتيجية تنظيم إدخال المعلومات إلى الذهن. وإذا كانت عمليات التعلم تشمل القياس والتقويم والتدريس معاً، فقد أوضح كمال زيتون، (٢٠٠٣) أنه يمكن تدريس المهارات المختلفة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية من خلال المنحى التشخيصي العلاجي، ويتضمن هذا المنحى تقييم المستوى الأدائي للطفل قبل البدء بالعملية التدريسية والتخطيط للتدريس، وتنفيذ الخطة التعليمية، وتقييم فاعلية التدريس، ويذكر عبد الحافظ سلامة (٢٠٠٥) أنه يمكن

تصنيف النماذج المستندة إلى هذا المنحى إلى نموذج تدريب العمليات، نموذج تدريب المهارات.

وفي ضوء ما سبق عرضه عن المهارات الأكاديمية (القراءة، والكتابة، والحساب) وكيفية قياسها لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، فيفضل استخدام الأدوات والصور والمكعبات وقطع النقود والأشكال الهندسية وغيرها مما يسمح لهؤلاء الأطفال أن تكون لديهم الفرصة الأكبر في التعامل مع المحسوسات، وعدم الانتقال إلى المجردات.

بحوث ودراسات سابقة:

دراسة سميرة أبو غزالة (٢٠٠٦)

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج للتدريب على المهارات المعرفية واللغوية والاجتماعية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم من خلال اللعب في تحسين سلوكهم التوافقي وتكونت عينة الدراسة من ٢٤ طفلاً، تتراوح أعمارهم ما بين ٨- ١٠سنوات وتتراوح نسبة ذكائهم ما بين٥٠- ٧٠ نقطة وتم استخدام مجموعة من الأدوات هي: مقياس ستانفورد- بينيه (إعداد: لويس مليكة، ١٩٩٤)، ومقياس السلوك التوافقي (إعداد: صفوت فرج، وناهد رمزى، ١٩٩٥)، والبرنامج الإرشادي (إعداد: الباحثة)، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج أهمها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة قبل وبعد تطبيق البرنامج في مقياس السلوك التوافقي (الجزء الأول، والجزء الثاني) وذلك لصالح التطبيق البعدي، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة بعد تطبيق البرنامج وبعد انتهاء فترة المتابعة في مقياس السلوك التوافقي (الجزء الأول، الجزء الثاني)، مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية المهارات المعرفية واللغوية والاجتماعية لدى عينة الدراسة.

دراسة على هوساوي (٢٠٠٧)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية استخدام الحاسب الآلي في تنمية المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، والتعرف على مدي استخدام الحاسب الآلي في حل بعض المشكلات (القراءة، والكتابة، والتحدث والرياضيات) عند الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، وتكونت عينة الدراسة من ٦٠ معلماً بمعاهد وبرامج التربية الفكرية بمدينة الرياض، وتم تطبيق استبانة الدراسة (إعداد: الباحث). وتوصلت الدراسة إلى ضرورة تدريب معلمي

التربية الخاصة على استخدام الحاسوب وكيفية استخدامه في عملية تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، إلى جانب توفير أجهزة بعدد كاف في فصول التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية، وتوفير برامج حاسوبية تعليمية مشوقة تلائم مستويات التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، وتلبي احتياجاتهم التربوية، وتوصلت كذلك إلى أهمية إجراء بحوث ودراسات تطبيقية في الوطن العربي حول الحاسوب واستخداماته التعليمية والتربوية لذوي الاحتياجات الخاصة عامة وذوي الإعاقة العقلية خاصة.

دراسة الطيب يوسف (٢٠٠٧)

هدفت الدراسة إلى التوصل لمهارات القراءة والكتابة المناسبة لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوى الإعاقة العقلية، والعمل على تحسينها لديهم، وتكونت عينة الدراسة من(٣٠) تلميذاً تتراوح أعمارهم ما بين (٨-١٢عاماً) وتتراوح نسبة ذكائهم ما بين (٥٠- ٧٠ نقطة)، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية، وضابطة) قوام كل منهما (١٥ تلميذا)، كما استخدمت الدراسة المنهج التجريبي ومجموعه من الصور والأشكال والرسوم تخدم أهداف البرنامج وأدوات للتلوين والطباعة كما استخدمت الدراسة بعض الأدوات الملموسة من واقع الحياة (البطاطس – ريش الطيور) واعتمدت الدراسة على فنيات التدريب والأنشطة الترويحية ومعايير محتوى البرنامج كما استخدمت مهارات فنيه لغوية وعقلية، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين بعض المهارات التعليمية لدى عينة الدراسة.

دراسة زينب زيدان(٢٠٠٨)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مهارات القراءة والكتابة المناسبة لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوى الإعاقة العقلية البسيطة، وتكونت عينة الدراسة من ٢٠ طفلاً تتراوح أعمارهم ما بين ١٢، ١٤ عاماً وتتراوح نسبة ذكائهم بين(٥٠-٧٠)، واستخدمت الدراسة قائمة مهارات القراءة والكتابة للتلاميذ ذوى الإعاقة العقلية، واختبار مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوى الإعاقة العقلية في المرحلة الابتدائية، واختبار مهارات الكتابة لدى التلاميذ ذوى الاعاقة العقلية بالمرحلة الابتدائية، وبطاقة ملاحظة الاداء اللغوي لدى التلاميذ ذوى الاعاقة العقلية في الكتابة، ومقياس الميل للقراءة لدى التلاميذ ذوى الاعاقة العقلية في المرحلة الابتدائية، (وجميعها من إعداد: الباحثة)، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مجموعتي الدراسة "التجريبية والضابطة" في القياس البعدي لمهارات القراءة والكتابة والأداء

اللغوي، والميل للقراءة، والكتابة لصالح المجموعة التجريبية، كما أثبتت الدراسة فاعلية استمرار البرنامج وتأثيره حتى فترة المتابعة في تحسين مهارات الأداء اللغوي في القراءة والكتابة لدى المجموعة التجريبية.

دراسة رحاب برغوث (٢٠٠٨)

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج قائم على استراتيجية الاكتشاف الموجه في إكساب التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية بعض المهارات الرياضية مثل: (الترتيب، والتصنيف، والأحجام، والأشكال، والأعداد)، وقدرتهم على الاحتفاظ بها وتعميها. وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفلاً وطفلة، تتراوح أعمارهم ما بين (٩- ١٢) عامًا، وتقع نسب ذكائهم على مقياس ستانفورد بينيه ما بين (٥٠- ٧٥) درجة، وقد استخدمت الدراسة مقياس المهارات الرياضية المصور.(إعداد الباحثة) وبرنامج قائم على أسلوب الاكتشاف الموجه لتنمية بعض المهارات الرياضية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية.(إعداد الباحثة) وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ٠,٠١بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي علي مقياس المهارات الرياضية لصالح القياس البعدي، مما يدل علي ارتفاع مستوي المهارات الرياضية عند هؤلاء التلاميذ بعد تطبيق البرنامج، الأمر الذي يؤكد فاعلية الاستراتيجية المستخدمة.

دراسة Cohen et al., 2008:

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية استراتيجية تدريسية تعتمد على فك شفرة المادة المقروءة في تنمية مهارات قراءة الكلمات لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة والمتوسطة. وتكونت عينة الدراسة من ٥ أطفال من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة والمتوسطة بإحدى المدارس الابتدائية تتراوح أعمارهم بين (٩-١٤) عاماً، وتم جمع البيانات باستخدام اختبارين تحصيليين مقننين في قياس مهارات قراءة الكلمات لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية وهما: اختبار "وودكوك" لإتقان القراءة (WRMT-R) (١٩٨٧)، "الاختبار الشامل " فاجنر وآخرون " لقدرات المعالجة الصوتية أثناء القراءة" (CTOPP) (١٩٩٩). ، وأسفرت النتائج عن فاعلية الاستراتيجية التدريسية المقترحة في تنمية المهارات الرئيسية لقراءة الكلمات لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، وهي: (١) زيادة معدلات فك شفرة المادة المقروءة (٢) زيادة معدلات الكفاءة في فك شفرة، وقراءة الكلمات الجديدة (٣) الارتقاء بأداء

الذاكرة الصوتية (٤) تنمية مهارات قراءة الكلمات بمجرد النظر (٥) دعم تكوين الصور العقلية عن موضوعات القراءة (٦) التنبؤ بالأحداث التالية لما يتم قراءته من موضوعات مختلفة. وأوصت الدراسة بالتركيز على تنمية قدرة الأطفال ذوي الإعاقة العقلية من خلال (١) الربط بين الأصوات المقروءة، وحروفها الأبجدية ذات الصلة (٢) تجزئة الجملة إلى وحدات صغيرة يسهل قراءتها (٣) المزج بين الأصوات المقروءة لتكوين الكلمات (٤) تنمية مهارات الوعي الصوتي، وفك شفرة المقروء.

دراسة دعاء عبد الوارث (٢٠٠٨):

هدفت الدراسة إلى تنمية مفهومي التصنيف والسلسلة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية والتحقق من بقاء أثر البرنامج بعد مضى فترة زمنية مناسبة بعد انتهاء التدريب، وتكونت عينة الدراسة من ٤٠ طفلا وطفلة من ذوى الإعاقة العقلية البسيطة ممن تتراوح أعمارهم الزمنية بين (٩,٨-١٤,١عاما)، وتتراوح نسبة ذكائهم بين (٥٥-٦٨) وتتراوح أعمارهم العقلية بين (٤,١-٩,٤عاماً). حيث قامت الباحثة بتقسيم العينة إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، تمت المجانسة بينهما من حيث العمر الزمنى، والمستوى الاقتصادي الاجتماعي للأسرة، ومستوى التصنيف والسلسلة، واستخدمت الدراسة مقياس رسم الرجل لجود إنف هاريس ومقياس الذكاء (تقنين: محمد فرغلى،٢٠٠٤) ومقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي (عبد العزيز الشخص،١٩٩٨) ومقياس التصنيف (إعداد: الباحثة)، ومقياس السلسلة (إعداد: الباحثة) والبرنامج التدريبي باستخدام الكمبيوتر (إعداد: الباحثة)، وأظهرت نتائج الدراسة إمكانية تنمية بعض الجوانب العقلية لدى عينة الدراسة باستخدام الحاسب الألى، الذى أدى إلى تنمية الدافع للإنجاز وتنمية مفهومي التصنيف والسلسلة .

دراسة(٢٠٠٩) , Steven

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تحسن مهارات التهجئة لدى الأطفال ذوى الاعاقة العقلية البسيطة من خلال التدريس المباشر للتهجي، بالاضافة إلى معرفة الآباء والمعلمين والطلاب بمدى تأثير برامج التهجئة على مهارات التهجئة لدى الأطفال ذوى الاعاقة العقلية البسيطة، وتكونت عينة الدراسة من ٦ أطفال من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، وتم تطبيق الاختبار التحصيلي للتمكن من التهجئة، وأظهرت نتائج الدراسة أن تدريس التهجئة المباشر

كان له تأثير إيجابي في تحسين قدرات الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة على القراءة والكتابة.

دراسة (Allor, et al., (2009

هدفت الدراسة إلى إبراز فاعلية استراتيجية تدريسية مقترحة في تنمية المهارات الأساسية للقراءة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية. واعتمدت الدراسة على استخدام المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة. واستعان الباحثون في إجراء دراستهم بعينة قصدية تضم ٣ من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية الملتحقين بإحدى مؤسسات الرعاية بولاية تكساس الأمريكية موزعين بين (٢ من الذكور، وأنثى واحدة) بلغ متوسط أعمارهم ٩ أعوام، ويتمتعون بمتوسط ذكاء ٦٣ درجة. واعتمدت الدراسة على استخدام معالجة تجريبية مقترحة في صورة استراتيجية جديدة لتدريس المهارات الأساسية في القراءة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية تمزج بين الأبعاد الخمس الرئيسية التالية للتعلم: (١) إتقان اللغة الشفهية، والمفردات اللغوية، (٢) الوعي الصوتي، (٣) التعرف على الكلمات المقروءة. (٤) الطلاقة في القراءة، (٥) الفهم، والاستيعاب. وتم جمع البيانات اللازمة للدراسة عبر تطبيق أحد الاختبارات التحصيلية المقننة(جود وكامينيسكي، ٢٠٠٢) في القراءة قبلياً وبعدياً على أفراد العينة المشاركين. وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية الاستراتيجية التدريسية المستخدمة في تنمية المهارات الأساسية التالية للقراءة لدى أطفال ذوي الإعاقة العقلية، وهي: (١) الارتقاء بنمو المفردات اللغوية، (٢) دعم نمو اللغة الشفهية، (٣) الربط، والتكامل بين المهارات الشفهية، والكتابية أثناء القراءة، (٤) صقل المهارات الأساسية للوعي الصوتي عند التعامل مع وحدات، ومقاطع الجمل المطلوبة، (٥) الربط بين الحروف الأبجدية، وأصواتها المختلفة، (٦) معرفة أصوات الكلمات المقروءة، (٧) دعم الطلاقة القرائية للنصوص المختلفة. (٨) تنمية مهارات الفهم القرائي. وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بتعميم تطبيق الاستراتيجية التدريسية المقترحة عبر تشجيع المعلمين على التركيز في التدريس على تنمية اللغة الشفهية، والمفردات اللغوية.

دراسة عبير عبد الرحيم أحمد (٢٠١٠)

هدفت الدراسة إلى تقديم برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية لذوى الإعاقة العقلية البسيطة باستخدام الحاسب الألى، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠)

طفلاً من ذوى الاعاقة العقلية البسيطة ممن تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٩-١٣عاماً) وتتراوح أعمارهم العقلية ما بين (٦,١٠-٨,٨ عاماً) وتم تقسيمهم إلى مجموعين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٠) أطفال واستخدمت الدراسة اختبار ستانفورد بينيه لقياس الذكاء(الصورة الرابعة، لويس كامل مليكة، ١٩٩٨) ومقياس السلوك التكيفي (إعداد: عبد العزيز الشخص، ١٩٩٨) ومقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي (إعداد عبد العزيز الشخص،٢٠٠٦) ومقياس اللغة الاستقبالية (إعداد: الباحثة) ومقياس اللغة التعبيرية واستمارة مقابلة لتحديد مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية المتضمنة في برنامج الدراسة المستخدم وبرنامج تنمية بعض مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية باستخدام الحاسب الألى (إعداد: الباحثة)، وأسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج تدريبي المقدم باستخدام الحاسب الألى في تنمية مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال ذوي الاعاقة العقلية البسيطة.

دراسة Baroody, (2012)

هدفت هذه الدراسة إلى تحسين استراتيجيات العمليات الحسابية وخاصة عملية "الجمع" لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٣) طفلاً تتراوح أعمارهم ما بين (٦- ١٢ عاماً)، وتم تطبيق برنامج لمدة ٦ أشهر، يتم من خلاله تدريب الأطفال على استخدام العمليات الحسابية وخاصة عملية الجمع ذات الرقم الواحد Single-Digit في شكل معالجات يدوية ملموسة، ثم الانتقال بهم إلى حل المسائل الحسابية باستخدام الاستراتيجيات المجردة مثل التفكير. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن قدرة الأطفال على القيام بالعد واستخدام المعالجات اليدوية باستخدام الأصابع في الجمع والعد معًا، ومن ثم أثبتت الدراسة أن الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة يمكنهم تعليم العد وإجراء العمليات الحسابية حال تقديم عمليات التعليم والتعلم من خلال خامات ملموسة ومحسوسة لديهم.

دراسة محمد موسى العمري (٢٠١٥)

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم في تحسين الفهم القرائي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، من خلال إعداد برنامج لتنمية الفهم القرائي والسلوك التكيفى واتبعت الدراسة المنهج التجريبي، حيث تكونت

عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً من أطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة بعد أن تم مجانستهم من حيث معامل الذكاء، والمستوى الاجتماعي الاقتصادي لأسرهم، ودرجة الفهم القرائى، ومستوى السلوك التكيفى، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين، المجموعة الأولى: مجموعة تجريبية واشتملت على (١٠) أطفال (٦ ذكور، و٤ إناث) والمجموعة الثانية: مجموعة ضابطة واشتملت على (١٠) أطفال (٣ ذكور، و٧ إناث) وقد تم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية فقط وأسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج المستخدم في تحسين الفهم القرائي والسلوك التكيفي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

ويرى الباحثون أنه بالرغم من اهتمام العديد من الدراسات السابقة بعملية تعليم المهارات الأكاديمية (القراءة، والكتابة، والحساب) لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، إلا أنه يلاحظ اهتمام معظم الدراسات بتحديد المستوى المهارى لعينة الدراسة قبل التدخل وبعده، مما جعل هذه الدراسات تستعين ببعض الاختبارات التحصيلية، والاختبارات التشخيصية، وتقارير المعلمين، وغيرها فقد استخدمت سميرة أبو غزالة (٢٠٠٦) مقياس السلوك التوافقي (إعداد: صفوت فرج، وناهد رمزى، ١٩٩٥) هو يتضمن بعض الأجزاء التى تقيس المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، كما استخدن على هوساوي (٢٠٠٧) استبانة الدراسة، والتى تضمنت التعرف على مدي استخدام الحاسب الآلي في حل بعض المشكلات (القراءة، والكتابة، والتحدث والرياضيات) عند الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، واعتمد الطيب يوسف (٢٠٠٧) على بعض الأدوات الملموسة من واقع الحياة (البطاطس – ريش الطيور)، وحيث إن دراسة زينب زيدان(٢٠٠٨) تهدفت بصورة مباشرة إلى الكشف عن مهارات القراءة والكتابة المناسبة لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوى الإعاقة العقلية البسيطة فقد استخدمت اختبار مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوى الإعاقة العقلية في المرحلة الابتدائية، واختبار مهارات الكتابة لدى التلاميذ ذوى الاعاقة العقلية بالمرحلة الابتدائية، وبطاقة ملاحظة الاداء اللغوي لدى التلاميذ ذوى الاعاقة العقلية في الكتابة، ومقياس الميل للقراءة لدى التلاميذ ذوى الاعاقة العقلية في المرحلة الابتدائية، كما استخدمت رحاب برغوث (٢٠٠٨) مقياس المهارات الرياضية المصور للتحقق من بعض المهارات الرياضية مثل: (الترتيب، والتصنيف، والأحجام، والأشكال، والأعداد)، أما Cohen et al., (2008) فقد استخدمت اختبار "وودكوك" لإتقان القراءة (WRMT-R) (١٩٨٧)، "الاختبار الشامل "

فاجنر وآخرون " لقدرات المعالجة الصوتية أثناء القراءة" (CTOPP) (١٩٩٩). واستخدمت دعاء عبد الوارث (٢٠٠٨) مقياس التصنيف (للتعرف على المستوى المهارى للأطفال في العمليات الحسابية، واستخدم (Allor, et al., 2009) اختبار لقياس المهارات الأساسية في القراءة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية يتضمن: (١) إتقان اللغة الشفهية، والمفردات اللغوية، (٢) الوعي الصوتي، (٣) التعرف على الكلمات المقروءة. (٤) الطلاقة في القراءة، (٥) الفهم، والاستيعاب.

الخطوات الإجرائية لإعداد المقياس

أ-بناء الصورة الأولية للمقياس:

لإعداد الصورة الأولية للمقياس قام الباحثون بالخطوات التالية:

- مراجعة بعض الإطر النظرية والدراسات السابقة فيما يتعلق بالإعاقة العقلية، والبرامج التربوية الفردية، والمهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة.
- تحليل محتوى المقررات الدراسية (اللغة العربية- الرياضيات) المقررة على الأطفال بمدارس التربية الفكرية في الصفوف: الأول والثاني والثالث بالمرحلة الإبتدائية (طبعة ٢٠١٣/ ٢٠١٤). (ملحق -١)،
- تحديد المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والمهارات الأساسية في الحساب والتى يجب أن يتعلمها الأطفال ذوي الإعاقة العقلية بعد انتهاء الصف الثالث الابتدائي بمدارس التربية الفكرية، وهى:
  - مهارات القراءة والكتابة وتشمل: قراءة وكتابة الكلمات، وقراءة وكتابة الجمل البسيطة، والتفرقة بين الظواهر القرائية قراءة وكتابة، والفهم القرائي، والتعبير الكتابي.
  - مهارات الحساب، وتشمل: قراءة وكتابة الأرقام والأعداد، والتسلسل والترتيب، والتصنيف، والعلاقات، والعمليات الحسابية البسيطة
- دراسة وتحليل ومراجعة بعض المقاييس ذات الصلة بالمهارات الأكاديمية (القراءة، والكتابة، والحساب) والتى يمكن الاستفادة منها في إعداد المقياس الحالى، والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (١)

مواصفات بعض مقاييس واختبارات المهارات الأكاديمية (القراءة والكتابة والحساب)

الاختبار	الفئة العمرية	مجالات القياس	مكوناته
مقياس مهارات القراءة العربية الصف الاول الابتدائي، (غانم البسطامي، ١٩٨٨)	من ٦-٧ أعوام	- مهارات التعبير اللفظي - مهارات القراءة	اعتمد على تحليل محتوى كتاب الصف الأول في القراءة العربية ويتكون من ٤٠ فقرة تقيس مهارات التعبير اللفظي ومهارات القراءة اللفظية المصورة، ومهارات القراءة المصورة، ومهارات بناء (تشكيل) الكـــــلام
مقياس مهارات القراءة لذوي الإعاقة العقلية (فاروق الروسان، وأروى العامري ١٩٩٨)	من ٦-١٣ عاماً	-مهارات القراءة الجهرية	يتكون من ١٣ فقرة متدرجة في الصعوبة، ويهتم بمهارات القراءة: التعرف الى الكلمة، ومطابقة الكلمة ، والقرلءة الجهرية
القائمة التشخيصية للمهارات الأساسية في القراءة (Brigaca, 1999)	من ٣- ١٠ أعوام	- مهارات القراءة - أسلوب القراءة الجهرية	تتكون من مجموعة مفردات تقيس: فك شفرة الكلمات، والقراءة الجهرية، وتحليل الكلمة، وتحليل الجملة، ومخارج الحروف والألفاظ
اختبار تشخيص مهارات القراءة (MacGinile, et. Al., 2000)	من ٤- ١٠ أعوام	- مهارات القراءة - السرعة والدقة - فك شفرة الكلمة.	يتكون من مجموعة اختبارات فرعية لقياس: مستوى القراءة الجهرية، وفك شفرة الكلمات والجمل البسيطة، وتحليل الكلمات والجمل.
مقياس مهارات الكتابة لذوي الإعاقة العقلية (فاروق الروسان، وأروى العامري ١٩٩٨)	من ٦-١٣ عاماً	-مهارات الكتابة اليدوية	يتكون من ١٧ فقرة متدرجة في الصعوبة ويهتم بالمهارات الكتابية: نقل الخطوط ، وتقليد كتابة الحروف الهجائية، وتقليد كتابة الارقام ، وكتابة الحروف الهجائية من الذاكرة، وكتابة الارقام من الذاكرة.
اختبار المهارات الدراسية الأساسية في الكتابة Hamil, et. Al., (1998).	من ٤- ٩ سنوات	-الاستعداد للكتابة الكتابة بخط اليد	يقيس مهارات: الكتابة حسب الاتجاه، والامساك بالقلم، وكتابةالاسم الأول، والكتابة بوضع مناسب، وكتابة الحروف كما

			يطلب، والكتابة بشكل مستقيم
اختبار مهارات الكتابة (Gardenar, 1998)	من ٥- ١٠ أعوام	- كتابة الحروف والكلمات - السرعة والدقة	يركز الاختبار على: كتابة الحروف، وكتابة الأرقام من الذاكرة، كتابة الكلمات المملاة عن طريق الاستماع.
القائمة التشخيصية للمهارات الأساسية (الكتابة) (Brigaca, 1999)	من ٣- ١٠ أعوام	- مهارات الكتابة - أسلوب الكتابة المطبوعة	تتكون من مجموعة مفردات تقيس: كتابة الحروف بالترتيب من سماع الإملاء، كتابة البيانات الشخصية، وكتابة البيانات بالترتيب
اختبار الرياضيات الأساس (Connolly,1998)	من ٢-١٢ عاماً	- المفاهيم الأساسية - العمليات والتطبيقات الرياضية	يتكون من ١٣ اختبار فرعي تشمل: الأرقام، والعد، والتعداد المنطقي، والقياس الهندسي، والجمع، والطرح، والضرب، والقسمة، والحساب المنطقي، والقياس، والزمن، والنقود، وتفسير البيانات.
القائمة التشخيصية للمهارات الأساسية (الرياضيات) (Brigaca, 1999)	من ٣- ١٠ أعوام	- الأرقام وحقائقها - القياس الهندسي	تتكون من مجموعة مفردات تقيس: الأرقام، النسب المئوية، والزمن، والقيمة النقدية، والقياس الهندسي.
اختبار القدرات الحسابية الشامل (Hresco,et., Al., 2002)	من ٢- ١٢ عاماً	- مهارات الحساب الرقمي - التطبيقات المنطقية والعملية	يتكون من مجموعة مسائل ومشكلات واقعية تنتظم في ١٢ اختبار فرعي تشمل الجبر، والهندسة، والجمع، والطرح، والضرب، والقسمة، وحل المسائل، والجداول، والأرقام المنطقية، والزمن، والنقود، وأدوات القياس.
اختبار القدرة المبكرة في الحساب (Ginsburg, & Baroody, 2003)	من ٣- ٩ أعوام	- مفاهيم العد - مهارات الحساب - الحقائق الرقمية	يتكون من ٧٢ مفردة تركز على قياس مهارات العد الرقمى والمقارنة بين الأرقام ومهارات التسلسل والتصنيف والمقارنات في ضوء العلاقات.

- تحديد أجزاء ومحاور الصورة الأولية للمقياس، وإعداد الأسئلة والجزئيات الفرعية الموزعة على هذه الأجزاء والمحاور على النحو الموضح بالجدول التالي:

جدول (٢)

أجزاء ومحاور وعدد مفردات الصورة الأولية لمقياس المهارات الأكاديمية

لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة

الجزء	المحور	أرقام الأسئلة وعدد جزئياتها
(١) مهـــارات القـــراءة والكتابة	(١) قراءة وكتابة الكلمات	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦ يتكون كل سؤال من ٤ جزئيات
	(٢) قراءة وكتابة الجمل البسيطة	٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢ يتكون كل سؤال من جزئيتن
	(٣) التفرقـة بـين الظـواهر القرائيـة قـراءة وكتابة	١٣، ١٤، ١٥، ١٦ يتكون كل سؤال من جزئيتين
	(٤) الفهم القرائي	١٧ (يتكون من جزئيتين)
	(٥) التعبير الكتابي	١٨ (يتكون من ٤ جزئيات)
(٢) مهارات الحساب	(١) قراءة وكتابة الأرقام والأعداد	١، ٢، ٣، ٤ يتكون كل سؤال من ٤ جزئيات
	(٢) التسلسل والترتيب	٥ (يتكون من ٤ جزئيات) ٦، ٧ (يتكون كل سؤال من جزئيتين)
	(٣) التصنيف	٨ (يتكون من ٦ جزئيات)
	(٤) العلاقات	٩، ١٠، ١١، ١٢
	(٥) العمليات الحسابية البسيطة	١٣، ١٤ (يتكـون كـل سـؤال مـن ٤ جزئيات)

يتضح من الجدول السابق أن الصورة الأولية لمقياس المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة تتكون من١٠ محاور وتشمل ٣٢ سؤالاً يمثلون ٩٢ جزئية، من خلال جزأين على النحو التالي:

- الجزء الأول: مهارات القراءة والكتابة: ويتكون من ٥ محاور، ويشمل ١٨ سؤالاً يمثلون ٥٠ جزئية.
- الجزء الثاني: مهارات الحساب، ويتكون من ٥ محاور ويشمل ١٤ سؤالاً يمثلون ٤٢ جزئية.

وقد روعى عند إعداد الأسئلة وجزئياتها حسن الصياغة ودقة الأسلوب ومناسبتها للأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، ومطابقتها لنتائج تحليل محتوى المقررات الدراسية

(اللغة العربية- الرياضيات) بالصفوف الثلاثة الأولى بالمرحلة الابتدائية والمخصصة لمدارس التربية الفكرية.

ب- إجراءات التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس

اتخذ الباحثون الإجراءات التالية في سبيل التحقق من صدق المقياس وثباته

ب-١: اختيار العينة

قام الباحثون بتحديد عينة الدراسة وهى عينة تقنين المقياس من خلال القيام بالخطوات الآتية :

- زيارة مدارس التربية الفكرية بإدارات الوايلي التعليمية، وشرق مدينة نصر، وغرب مدينة نصر. بمحافظة القاهرة.
- حصر جميع الأطفال المقيدين بالمدارس المذكورة الذين تتراوح أعمارهم الزمنية مابين (٩-١٢) عاماً فبلغ عددهم (١٠٩) طفلاً.
- الاطلاع على جميع الملفات الخاصة بهؤلاء الأطفال، ومراجعة نسبة ذكائهم، حيث أسفرت هذه العملية عن أن (٩٦) من أفراد العينة الأولية تتراوح من (٥٠- ٧٠) نقطة على مقياس ستانفورد بينيه المطبق من قبل التأمين الصحى والأخصائيين النفسيين أو الاخصائيين الاجتماعيين بالمدرسة المقيد بها كل طفل، وأن (١٣) طفلاً منهم تقل نسب ذكائهم عن ٥٠ نقطة مما استوجب استبعادهم فأصبحت العينة (٩٦) طفلاً.

ب-٢: صدق المقياس: قام الباحثون باستخدام طريقتين للتحقق من صدق مقياس المهارات الأكاديمية لذوي الإعاقة العقلية البسيطة، هما: صدق المحكمين، وحساب صدق المحتوى ، وذلك على النحو الآتي:

صدق المحكمين:

تم عرض الصورة الأولية للمقياس على مجموعة قوامها (٢٠ فرداً) من أساتذة الجامعة المتخصصين في التربية الخاصة، وعلم النفس والصحة النفسية، وطرق تدريس اللغة العربية، وطرق تدريس الرياضيات، والمعلمين والموجهين بمدارس التربية الفكرية، (ملحق-٢) وذلك للحكم على مدى مناسبة المحاور لقياس مهارات القراءة والكتابة والحساب، ومدى انتماء كل سؤال للمحور الذى ينتمي إليه، وصلاحية التطبيق على أفراد العينة، وقد أسفر

التحكيم عن اتفاق المحكمين بنسبة لا تقل عن (٨٠%) على جميع الأسئلة باستثناء الأسئلة (٥-أ، ٥-د، ٦-ج، ٦-د، ١١-أ، ١٢-ب، ١٦-أ، ١٦-ب) من الجزء الأول، والأسئلة (٨-ب، ١٣-د، ١٤-ب) من الجزء الثاني، فقد تم الاتفاق عليها بنسبة تقل عن (٨٠%) مما استوجب حذفها، كما تمت إعادة الصياغة لبعض الأسئلة، والجداول التالية توضح ذلك نتائج التحكيم.

جدول (٣)

النسب المئوية لاتفاق المحكمين على مفردات الصورة الأولية لمقياس المهارات الأكاديمية لذوي الإعاقة العقلية البسيطة.

الجزء الأول: مهارات القراءة والكتابة			الجزء الثاني: مهارات الحساب		
المحور	السؤال	نسبة الاتفاق	المحور	السؤال	نسبة الاتفاق
(١) قراءة وكتابة الكلمات	١-أ	%٨٠	(١) قراءة وكتابة الأرقام والأعداد	١-أ	%٩٥
	١-ب	%٨٥		١-ب	%٨٠
	١-ج	%٩٥		١-ج	%٩٠
	١-د	%٩٠		١-د	%٨٠
	٢-أ	%٨٠		٢-أ	%٨٥
	٢-ب	%٨٥		٢-ب	%٩٠
	٢-ج	%٨٠		٢-ج	%٩٠
	٢-د	%٩٠		٢-د	%٩٥
	٣-أ	%٨٠		٣-أ	%٩٠
	٣-ب	%٨٥		٣-ب	%٩٥
	٣-ج	%٩٠		٣-ج	%٩٠
	٣-د	%٩٠		٣-د	%٨٠
	٤-أ	%٩٥		٤-أ	%٨٥
	٤-ب	%٩٠		٤-ب	%٩٥
	٤-ج	%٨٠		٤-ج	%٩٠
	٤-د	%٨٥		٤-د	%٨٠
	٥-أ	%٧٠	(٢) التسلسل والترتيب	٥-أ	%١٠٠
	٥-ب	%٩٠		٥-ب	%٩٥
	٥-ج	%٩٥		٥-ج	%٩٠
	٥-د	%٥٥		٥-د	%٨٠
	٦-أ	%١٠٠		٦-أ	%٩٥

	٦-ب	٩٠%
	٦-ج	٥٠%
	٦-د	٥٥%
(٢) قراءة الجمل البسيطة	٧-أ	٩٠%
	٧-ب	٩٠%
	٨-أ	١٠٠%
	٨-ب	١٠٠%
	٩-أ	٩٠%
	٩-ب	٩٠%
	١٠-أ	٨٥%
	١٠-ب	١٠٠%
	١١-أ	٦٠%
	١١-ب	٨٠%
	١٢-أ	٩٠%
	١٢-ب	٥٥%
(٣) معرفة الظواهر القرائية قراءة وكتابة	١٣-أ	٩٠%
	١٣-ب	٨٠%
	١٤-أ	١٠٠%
	١٤-ب	١٠٠%
	١٥-أ	٩٠%
	١٥-ب	١٠٠%
	١٦-أ	٤٥%
	١٦-ب	٥٠%
(٤) الفهم القرائي	١٧-أ	١٠٠%
	١٧-ب	١٠٠%
(٥) التعبير الكتابي	١٨-أ	٩٠%
	١٨-ب	٨٠%
	١٨-ج	٨٥%
	١٨-د	٩٥%

	٦-ب	٩٥%
	٧-أ	٩٠%
	٧-ب	٨٠%
(٣) التصنيف	٨-أ	٨٠%
	٨-ب	٥٠%
	٨-ج	٩٠%
	٨-د	١٠٠%
	٨-هـ	١٠٠%
	٨-و	٨٥%
(٤) العلاقات	٩	١٠٠%
	١٠	٨٠%
	١١	٩٠%
	١٢	٩٠%
(٥) العمليات الحسابية	١٣-أ	١٠٠%
	١٣-ب	٩٠%
	١٣-ج	٩٥%
	١٣-د	٤٥%
	١٤-أ	١٠٠%
	١٤-ب	٤٥%
	١٤-ج	٩٠%
	١٤-د	٨٠%

جدول (٤)

المفردات التى اتفق المحكمون على حذفها من مقياس المهارات الأكاديمية لذوي الإعاقة العقلية البسيطة.

م	الجزء	المحور	رقم السؤال	نص السؤال	نسبة الاتفاق
١	الأول:	(١) قراءة وكتابة	٥-أ	إقرأ : جبال	٣٠%
٢	مهارات	الكلمات	٥-د	إقرأ: طريقي	٤٥%
٣	القراءة		٦-ج	اكتب: بحور	٥٠%
٤	والكتابة		٦-د	اكتب: صالح	٤٥%
٥		(٢)الجمل	١١-أ	إقرأ: ذهب عمر إلى المدرسة	٤٠%
٦		البسيطة	١٢-ب	اكتب: كتب أمجد الدرس الرابع	٤٥%
٧		(٣) الظواهر	١٦-أ	اكتب كلمة بها لام شمسية	٥٥%
٨		القرائية	١٦-ب	اكتب كلمة بها لام قمرية	٥٠%
٩	الثاني:	(٣)التصنيف	٨-ب	كم عدد النجوم؟	٥٠%
١٠	مهارات	(٥) العمليات	١٣-د	اجمع: ٢٩+ ٥٥=	٥٥%
١١	الحساب	الحسابية	١٤-ب	اطرح: ٨- ٤=	٥٥%

صدق المحتوى:

يشير صدق المحتوى إلى التعرف على مدى ارتباط الأبعاد التى يتكون منها المقياس بالمقياس ككل، أى تبين مدى صدق كل محور فى تقدير مستوى المهارات الأكاديمية لذوي الإعاقة العقلية، لذلك تم حساب معامل الارتباط بين كل سؤال والدرجة الكلية للمحور الذى ينتمى إليه بطريقة كارل بيرسون، واستخراج مستوى الدلالة والجدوال التالية توضح ذلك

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين أسئلة المحور الأول في مهارات القراءة والكتابة

(قراءة وكتابة الكلمات) والدرجة الكلية للمحور

السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط
١-أ	٠,٣٢ ** [1]	٣-أ	٠,٤٦ *	٥-أ	محذوفة نتيجة التحكيم [3]
١-ب	٠,٣٢ **	٣-ب	٠,٤٠ *	٥-ب	٠,١٦
١-ج	٠,٢٦ **	٣-ج	٠,٣٨ **	٥-ج	٠,١٠
١-د	٠,٤١ *[2]	٣-د	٠,٣٩ **	٥-د	محذوفة نتيجة التحكيم
٢-أ	٠,٤٢ *	٤-أ	٠,٣٣ **	٦-أ	٠,١٣
٢-ب	٠,٣٩ **	٤-ب	٠,٤٣ *	٦-ب	٠,١٦
٢-ج	٠,٣٣ **	٤-ج	٠,٤٦ *	٦-ج	محذوفة نتيجة التحكيم
٢-د	٠,٤٣ *	٤-د	٠,٣٣ **	٦-د	محذوفة نتيجة التحكيم

(١) ** تعنى أن مستوى الدلالة= ٠,٠٥، علما بأن القيمة الجدولية= ٠,٢٢

(٢) * تعنى أن مستوى الدلالة= ٠,٠١ ، علما بأن القيمة الجدولية= ٠,٣٩

(٣) المفردات المحذوفة نتيجة التحكيم لم يتم تطبيقها، ولكن وجدت أرقامها فقط بغرض التنظيم

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين أسئلة المحور الثاني في مهارات القراءة والكتابة

(قراءة الجمل البسيطة) والدرجة الكلية للمحور

السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط
٧-أ	٠,٤٠ *	٩-أ	٠,٤٧ *	١١-أ	محذوفة نتيجة التحكيم
٧-ب	٠,٣٨ **	٩-ب	٠,٣٨ **	١١-ب	٠,١٥
٨-أ	٠,٤٣ *	١٠-أ	٠,٣٣ **	١٢-أ	٠,١٨
٨-ب	٠,٤٦ *	١٠-ب	٠,٤٤ *	١٢-ب	محذوفة نتيجة التحكيم

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين أسئلة المحور الثالث في مهارات القراءة والكتابة

(معرفة الظواهر القرائية) والدرجة الكلية للمحور

السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط
١٣-أ	٠,٤٣ *	١٥-أ	٠,٤٧ *
١٣-ب	٠,٤٦ *	١٥-ب	٠,٤٦ *
١٤-أ	٠,١٤	١٦-أ	محذوفة نتيجة التحكيم
١٤-ب	٠,١٢	١٦-ب	محذوفة نتيجة التحكيم

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين أسئلة المحور الرابع في مهارات القراءة والكتابة

(الفهم القرائي) والدرجة الكلية للمحور

السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط
١٧-أ	٠,٤٦ *	١٧-ب	٠,٤١ *

جدول (٩)

معاملات الارتباط بين أسئلة المحور الخامس في مهارات القراءة والكتابة

(التعبير الكتابي) والدرجة الكلية للمحور

السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط
١٨-أ	٠,٣٦ **	١٨-ج	٠,٤٠ *
١٨-ب	٠,٣٨ **	١٨-د	٠,٤٢ *

جدول (١٠)

معاملات الارتباط بين أسئلة المحور الأول في مهارات الحساب

(قراءة وكتابة الأرقام والأعداد) والدرجة الكلية للمحور

السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط
١-أ	٠,٤٠	٢-ج	٠,٣٦ **	٤-أ	٠,٤٤ *
١-ب	٠,٤٢ **	٢-د	٠,٣٩ **	٤-ب	٠,٤٣ *
١-ج	٠,٣٦ **	٣-أ	٠,٤١ *	٤-ج	٠,٣٥ **
١-د	٠,٣٨ **	٣-ب	٠,٤٥ *	٤-د	٠,٣٧ **
٢-أ	٠,٤١ *	٣-ج	٠,٣٢ **		
٢-ب	٠,٤٣ *	٣-د	٠,٣٧ **		

جدول (١١)

معاملات الارتباط بين أسئلة المحور الثاني في مهارات الحساب

(التسلسل والترتيب) والدرجة الكلية للمحور

السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط
٥-أ	٠,٣٦ **	٥-د	٠,٤٣ *	٧-أ	٠,٣٣ **
٥-ب	٠,٣٩ **	٦-أ	٠,٣٩ **	٧-ب	٠,٢٨ **
٥-ج	٠,٤٠ *	٦-ب	٠,٣٨ **		

جدول (١٢)

معاملات الارتباط بين أسئلة المحور الثالث في مهارات الحساب

(التصنيف) والدرجة الكلية للمحور

السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط
٨-أ	٠,٣٨ **	٨-ج	٠,١٣	٨-هـ	٠,٣٩ **
٨-ب	محذوفة نتيجة التحكيم	٨-د	٠,٣٦ **	٨-و	٠,٣٢ **

جدول (١٣)

معاملات الارتباط بين أسئلة المحور الرابع في مهارات الحساب

(العلاقات) والدرجة الكلية للمحور

السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط
٩	٠,٣٨ **	١١	٠,٣٦ **
١٠	٠,٣٥ **	١٢	٠,٣٧ **

جدول (١٤)

معاملات الارتباط بين أسئلة المحور الخامس في مهارات الحساب

(العمليات الحسابية) والدرجة الكلية للمحور

السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط
١٣-أ	٠,٣٨ **	١٣-د	محذوفة نتيجة التحكيم	١٤-ج	٠,٤١ *
١٣-ب	٠,١٠	١٤-أ	٠,٣٤ **	١٤-د	٠,١٧
١٣-ج	٠,٣٣ **	١٤-ب	محذوفة نتيجة التحكيم		

يتضح من الجداول السابقة أن معاملات الارتباط بين الأسئلة والمحاور التى تنتمى إليها ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ باستثناء بعض الأسئلة التى تم حذفها، والموضحة بالجدول التالى

جدول (١٥)

المفردات ذات قيم معاملات الارتباط غير الدالة والتى تم حذفها

من الصورة الأولية لمقياس المهارات الأكاديمية لذوي الإعاقة العقلية البسيطة.

م	الجزء	المحور	رقم السؤال	نص السؤال
١	الأول: مهارات القراءة والكتابة	(١) قراءة وكتابة الكلمات	٥-ب	إقرأ: أصفر
٢			٥-ج	إقرأ: بلدى
٣			٦-أ	اكتب: يقول
٤			٦-ب	اكتب: سعيد
٥		(٢) الجمل البسيطة	١١-ب	إقرأ: أحب وطنى الحبيب مصر
٦			١٢-أ	اكتب: وقف التلاميذ طابور الصباح
٧		(٣) معرفة الظواهر القرائية	١٤-أ	اكتب كلمة بها تاء مربوطة
٨			١٤-ب	اكتب كلمة بها تاء مفتوحة
٩	الثاني: مهارات الحساب	(٣)التصنيف	٨-ج	كم عدد الدوائر؟
١٠		(٥) العمليات الحسابية	١٣-ب	اجمع: ٦+ ٢=
١١			١٤-د	اطرح: ٨٤- ١٦=

كما قام الباحثون بحساب معامل الارتباط بطريقة كارل بيرسون بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للمقياس والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١٦)

معاملات الارتباط بين محاور المقياس والدرجة الكلية للمقياس

الجزء	المحور	معامل الارتباط	الجزء	المحور	معامل الارتباط
الأول: مهارات القراءة والكتابة	قراءة وكتابة الكلمات	٠,٧٤ * (١)	الثاني: مهارات الحساب	قراءة وكتابة الأعداد والارقام	٠,٨٤ *
	قراءة وكتابة الجمل البسيطة	٠,٧٨ *		الترتيب والتسلسل	٠,٧٦ *
	معرفة الظواهر القرائية	٠,٨٠ *		التصنيف	٠,٧٨ *
	الفهم القرائي	٠,٨٦ *		العلاقات	٠,٨٦ *
	التعبير الكتابي	٠,٨٢ *		العمليات الحسابية	٠,٨٤ *

(١) * تعنى أن مستوى الدلالة= ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين محاور المقياس والدرجة الكلية للمقياس ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) مما يؤكد صدق المقياس.

ب-٣: ثبات المقياس

قام الباحثون باستخدام طريقتين للتحقق من ثبات مقياس المهارات الأكاديمية لذوي الإعاقة العقلية، هما: إعادة الإجراء، والتجزئة النصفية، وذلك على النحو الآتي:

إعـادة تطبيـق المقياس:

قام الباحثون بتطبيق مقياس المهارات الأكاديمية لذوى الإعاقة العقلية على عينة التقنين ومن ثم حساب معاملات الارتباط بين درجات الأفراد فى التطبيقين الأول والثاني فكان مقداره (٠,٨٢) وهو معامل مرتفع القيمة دال عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على أن مقياس المهارات الأكاديمية لذوي الإعاقة العقلية يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

التجزئة النصفية :

اتبع الباحثون الخطوات الآتية لحساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية :

- تطبيق المقياس على عينة التقنين وتصحيحه طبقا لمفتاح التصحيح وتسجيل درجات الأفراد على جميع الأسئلة.
- تجزئة درجات المقياس إلى قسمين متكافئين على النحو التالي:

• القسم الأول للمفردات الفردية ويشمل من مهارات القراءة والكتابة الأسئلة: س١(أ،ج)، س٢(أ،ج)، س٣ (أ،ج)، س٤(أ،ج)، س٥(أ)، س٦(أ)، س٧(أ)، س٨(أ)، س٩ (أ)، س١٠(أ)، س١١(أ)، س١٢ (أ،ب)، ويشمل من مهارات الحساب الأسئلة: س١(أ،ج)، س٢(أ،ج)، س٣ (أ،ج)، س٤(أ،ج)، س٥(أ،ج)، س٦(أ)، س٧(أ)، س٨(أ، ج)، س٩ ، س١١، س١٣(أ)، س١٤(أ).

• القسم الثاني للمفردات الزوجية، ويشمل من مهارات القراءة والكتابة الأسئلة: س١(ب،د)، س٢(ب،د)، س٣ (ب،د)، س٤(ب،د)، س٥(ب)، س٦(ب)، س٧(ب)، س٨(ب)، س٩ (ب)، س١٠(ب)، س١١(ب)، س١٢ (ج،د)، ويشمل من مهارات الحساب س١(أ،ج)، س٢(أ،ج)، س٣ (أ،ج)، س٤(أ،ج)، س٥(ب، د)، س٦(ب)، س٧(ب)، س٨(ب، د)، س١٠، س١٢، س١١(أ)، س١٣ (ب)، س١٤(ب)

- حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون بين درجات الأفراد فى المفردات الفردية وعددها (٤٦) مفردة والمفردات الزوجية وعددها (٤٦) مفردة فكانت قيمة معامل الارتباط تساوى (٠,٦٨٣).
- حساب معامل الثبات باستخدام معادلة سبيرمان – براون فكانت قيمة معامل الثبات (٠,٨١٢) وهى قيمة مرتفعة تدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات فى قياس مستوى المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية.

(ج) الصورة النهائية للمقياس وطريقة التطبيق والتصحيح:

يتكون مقياس المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوى الاعاقة العقلية البسيطة (الصورة النهائية)، (ملحق– ٣) من جزأين، و ١٠ محاور، و ٢٦ سؤالاً ، و ٧٠ جزئية سؤال كما يوضح الجدول التالي:

جدول (١٦)

أجزاء ومحاور وعدد مفردات الصورة النهائية لمقياس المهارات الأكاديمية للأطفال ذوى الإعاقة العقلية البسيطة

الجزء	المحور	أرقام الأسئلة وعدد جزئياتها
(١) مهـــارات القـــراءة والكتابة	(١) قراءة وكتابة الكلمات	١، ٢، ٣، ٤ يتكون كل سؤال من ٤ جزئيات
	(٢) قراءة وكتابة الجمل البسيطة	٥، ٦، ٧، ٨ يتكون كل سؤال من جزئيتن
	(٣) التفرقة بين الظواهر القرائية قراءة وكتابة	٩ ، ١٠ يتكون كل سؤال من جزئيتين
	(٤) الفهم القرائي	١١ يتكون من جزئيتين
	(٥) التعبير الكتابي	١٢ يتكون من ٤ جزئيات
(٢) مهـــارات الحساب	(١) قراءة وكتابة الأرقام والأعداد	١، ٢، ٣، ٤ يتكون كل سؤال من ٤ جزئيات
	(٢) التسلسل والترتيب	٥ (يتكون من ٤ جزئيات) ٦، ٧ (يتكون كل سؤال من جزئيتين)
	(٣) التصنيف	٨ (يتكون من ٤ جزئيات)
	(٤) العلاقات	٩، ١٠، ١١، ١٢
	(٥) العمليات الحسابية البسيطة	١٣، ١٤ (يتكون كل سؤال من جزئيتين)

يتضح من الجدول السابق أن:

- الجزء الأول: مهارات القراءة والكتابة ويتكون من ٥ محاور يمثلون ١٢ سؤالاً ويشملون ٣٤ جزئية.
- الجزء الثاني: مهارات الحساب ويتكون من ٥ محاور يمثلون ١٤ سؤالاً قراءة ويشملون ٣٦ جزئية.

ويتم تطبيق المقياس أو أحد جزأيه من خلال المعلم أو الباحث جزئية جزئية على بطاقات خاصة، وبشكل فردى على الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة حتى يمكن التعرف الدقيق على المستوى الحقيقي للطفل في كل مهارة على حدة، ويكون التصحيح بأن يضع المعلم أو الباحث علامة (√) للدلالة على الاجابة الصحيحة، وعلامة (X) للدلالة على الاجابة الخطأ، ويتم تجميع الاجابات الصحيحة لكل جزء للدلالة على مستوى المتعلم فيه.

ويتم حساب درجة الطفل في كل جزء على حده بحساب عدد الاجابات الصحيحة، فإذا كان عدد الإجابات الصحيحة أقل من ٥٠% كان المستوى المهاري للطفل ضعيفاً، وإذا كان عدد الإجابات الصحيحة ما بين ٥٠%، ٧٥% كان المستوى المهارى للطفل متوسطاً، وإذا كان عدد الإجابات الصحيحة أكثر من ٧٥% كان المستوى المهارى للطفل مرتفعاً، وذلك على النحو الموضح بالجدول التالي:

جدول (١٨)

الدرجة العظمى والمستويات المختلفة للمهارات الأكاديمية

لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة

الجزء	النهاية العظمى	المستوى المنخفض (أقل من ٥٠%)	المستوى المتوسط (٥٠%: ٧٥%)	المستوى المرتفع (أكثر من ٧٥%)
الأول: مهارات القراءة والكتابة	٣٤	أقل من ١٧	من ١٧ إلى ٢٢	أكثر من ٢٢
الثاني: مهارات الحساب	٣٦	أقل من ١٨	من ١٨ إلى ٢٤	أكثر من ٢٤
الدرجة الكلية	٧٠	أقل من ٣٥	من ٣٥ إلى ٤٥	أكثر من ٤٥

ولتوضيح كيفية التطبيق والتصحيح، يعرض الباحثون المثال التالي: إذا أراد أحد المعلمين تطبيق الجزء الأول من المقياس للتعرف على مستوى الطفل (أ) في مهارات القراءة والكتابة، وكانت إجابات الطفل عن الأسئلة على النحو التالي:

س ١– أ (√)، س١–ب (√)، س١–ج (X)، س١–د (X)

س ٢– أ (X)، س٢–ب (√)، س٢–ج (√)، س٢–د (X)

س ٣– أ (√)، س٣–ب (X)، س٣–ج (X)، س٣–د (X)

س ٤– أ (√)، س٤–ب (√)، س٤–ج (X)، س٤–د (X)

س ٥– أ (√)، س٥–ب (X)

س ٦– أ (X)، س٦–ب (X)

س ٧- أ (√)، س٧-ب (√)
س ٨- أ (√)، س٨-ب (X)
س ٩- أ (√)، س٩-ب (X)
س ١٠- أ (X)، س١٠-ب (√)
س ١١- أ (X)، س١١-ب (X)
س ١٢- أ (√)، س١٢-ب (X)، س١٢-ج(X)، س١٢-د (X)

فيقوم المعلم بحساب عدد الإجابات الصحيحة فتكون (١٢) إجابة صحيحة فقط، وبالرجوع إلى جدول (١٨) يلاحظ أن عدد الإجابات الصحيحة لم تحقق نسبة ٥٠% وبالتالي يكون الطفل (أ) من ذوي المستوى المهاري الضعيف في القراءة والكتابة.

المراجع:

١. إبراهيم أبو نيان (٢٠٠١). *صعوبات التعلم طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية*. الرياض: أكاديمية التربية الخاصة

٢. إبراهيم الرزيقات (٢٠٠٨). *التوحد: الخصائص والعلاج*، عمان: دار وائل للطباعة والنشر.

٣. إبراهيم المغازي (٢٠٠٤). *مدخل إلى التخلف العقلي*. القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

٤. أحلام عبد الغفار(٢٠٠٣). *الرعاية التربوية لذوى الاحتياجات الخاصة*. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع

٥. أحمد السعيد يونس، ومصري عبد الحميد حنورة (١٩٩٥). *رعاية الطفل المعوق طبيا ونفسيا واجتماعيا*، القاهرة، دار الفكر العربي.

٦. أحمد عكاشة (١٩٩٢). *الطب النفسي المعاصر*، القاهرة، ط ٢، عالم الكتب.

٧. أحمد وادي (٢٠٠٩). *الإعاقة العقلية (أسباب – تشخيص – تأهيل)*، عمّان: دار أسامة.

٨. آمال باظة (٢٠٠٩). *الاضطرابات النمائية للأطفال*، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٩. آمال باظة (٢٠١٠) *اضطرابات التواصل*، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

١٠. أمال باظة (٢٠١١). *الشخصية والاضطرابات السلوكية والوجدانية*، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

١١. أمل الهجرسي(٢٠٠٢): *تربية الأطفال ذوي الإعاقة العقلية*، دار الفكر العربي، المنصورة.

١٢. أمل سويدان ومني الجزار (٢٠١٣) *تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة*، القاهرة، مكتبة النهضة العربية.

١٣. بندر العتيبي (٢٠٠٣): استخدام إجراء التأخير الزمني الثابت في تطوير القدرة على التعلم العرضي من خلال تدريس الكلمات والعبارات الوظيفية المرئية للتلاميذ ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة. *مجلة أكاديمية التربية الخاصة* .ع٢، ص ص٦٩-١٢٦.

١٤. جمال الخطيب (٢٠١٠): *مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة*، الأردن، عمان: دار الفكر.

١٥. جمال الخطيب، وجميل الصمادي، وفاروق الروسان، ومنى الحديدي، وخوله يحيى، وميادة الناطور، وإبراهيم الزريقات، وموسى العمايرة، ونادية السرور(٢٠١٠). *مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة*. ط٣، الأردن: دار الفكر.

١٦. جمال الخطيب، ومنى الحديدي (٢٠٠٥): *استراتيجيات تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة*. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

١٧. جميل بابلي (٢٠٠٩) . أثر برنامج تدريبي معرفي في تنمية مهارات الوعي الصوتي على سرعة القراءة والاستيعاب القرائي لدى طلبة صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية بدولة قطر، *رسالة ماجستير*، كلية الدراسات التربوية والنفسية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

١٨. حامد زهران (٢٠٠٥): *علم نفس النمو الطفولة المراهقة*. القاهرة : عالم الكتب.

١٩. حمدي الفرماوي، ووليد النساج (٢٠١٠). *الإعاقة العقلية (الاضطرابات المعرفية والانفعالية)*، عمّان: دار صفاء.

٢٠. خليل معوض (١٩٩٤). *القدرات العقلية*. ط٢، الأسكندرية: دار الفكر الجامعي.

٢١. خولة أحمد يحيى، ماجدة السيد عبيد (٢٠٠٥).*الإعاقة العقلية*. عمّان: دار وائل

٢٢. خير شواهين، وسحر عريفات، وأمل عبد شنبور (٢٠١٠). *استراتيجات التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة*. عمّان: دار المسيرة.

٢٣. دعاء عبد الوارث(٢٠٠٨): فاعلية برنامج باستخدام الكمبيوتر لتنمية مفهومي التصنيف والسلسلة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٢٤. ديان برادلي، ومارغريت سيزر، وديان سوتلك (٢٠٠٠): *الدمج الشامل لذوي الاحتياجات الخاصة مفهومه وخلفيته النظرية*، ترجمة: زيدان أحمد السرطاوي، وعبد العزيز السيد الشخص، وعبد العزيز العبد الجبار، العين: دار الكتاب الجامعي.

٢٥.رباب عبد المنعم (٢٠٠٩).التدخل السيكولوجى لعلاج بعض حالات العسر القرائي (الديسليكا) لدى عينة من تلاميذ المدارس الابتدائية، *رسالة دكتوراه*، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

٢٦.رحاب برغوث (٢٠٠٨). فاعلية برنامج قائم على أسلوب الاكتشاف الموجه لاكتساب بعض المهارات الرياضية لدى الأطفال المتخلفين عقليًا *.المؤتمر الدولي السادس تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة*، رصد الواقع واستشراف المستقبل،جامعة القاهرة.

٢٧.رشاد عبد العزيز على موسي (٢٠٠٨): *علم نفس الإعاقة*، ط٢ ، القاهرة، الأنجلو المصرية.

٢٨.رضا الجمال وإبراهيم الزريقات (٢٠٠٨) *تدريس الطلبة ذوى مشكلات التعلم*، الأردن: دار الفكر

٢٩.زيدان السرطاوي، وكمال سيسالم (١٩٩٢). *المعاقون أكاديمياً وسلوكياً خصائصهم وأساليب تربيتهم*. الرياض: شركة الصفحات الذهبية المحدودة.

٣٠.زينب زيدان (٢٠٠٨): برنامج مقترح لتحسين مهارات القراءة والكتابة لدى التلاميذ المعاقين ذهنيا في مدارس التربية الفكرية، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة عين شمس

٣١.سحر الخشرمي (٢٠٠٠). *المدرسة للجميع: دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس العادية*، الرياض :مكتبة الصفحات الذهبية

٣٢.سعيد العزة (٢٠٠٠): *التربية الخاصة لذوي الإعاقات العقلية والبصرية والسمعية والحركية*. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٣٣.سعيد العزة (٢٠٠١). *الإعاقة العقلية*. عمان: مكتبة دار الثقافة

٣٤.سعيد كمال، ومصطفى سليمان (٢٠٠٨) . *مدخل إلى التخلف العقلى*، الرياض :مكتبة الرشد

٣٥.سلفيا سالم، محمد سامى حرز الله (٢٠٠٥): فاعلية الخطة التربوية الفردية في تعليم الطلبة المعوقين عقليا في عينة أردنيه، الأردن: مؤتمر *التربية الخاصة الواقع والمأمول*

٣٦.سليمان الريحاني، إبراهيم الزريقات، عادل طنوس (٢٠١٠): *إرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة وأسرهم*، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

٣٧.سميرة أبو غزالة (٢٠٠٦): فاعلية برنامج للتدريب على المهارات المعرفية واللغوية والاجتماعية لدى المعوقين عقليا القابلين للتعلم من خلال اللعب في تحسين سلوكهم التوافقى، *مجلة العلوم التربوية*، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

٣٨.سهير توفيق (٢٠٠٥): مدى فاعلية برنامج بورتاج في التنمية اللغوية والمعرفية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٣٩.السيد أحمد وفائقة بدر (٢٠٠٥): *اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد لدي الأطفال أسبابه وتشخيصه وعلاجه*، الرياض :إصدارات الأكاديمية العربية للتربية الخاصة.

٤٠.السيد علي سيد أحمد (٢٠١٢). *التربية الخاصة*: مداخل نظرية ودراسات تطبيقية. الرياض: دار الزهراء.

٤١.شاهر الرواجفة (٢٠١٠). *قياس وتشخيص الإعاقة العقلية*. (فصل محرر) من كتاب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، جدة: مكتبة الشقري.

٤٢.صالح هارون (٢٠٠٧): نموذج استراتيجية مقترحة لتدريس وتدريب التلاميذ المتخلفين عقليًا. *المجلة العربية للتربية الخاصة*، الرياض، ع١١، ١٠٣– ١٢٦.

٤٣.صالح هارون(٢٠١٠): تصور مقترح للكفايات التعليمية اللازمة لإعداد معلم التربية الخاصة في مجال إعداد وتنفيذ البرنامج التربوي الفردي، *مؤتمر إعداد معلم التربية الخاصة للإعاقات البسيطة والمتوسطة"* برامج ونماذج وتجارب ميدانية، جامعة الكويت – كلية التربية

٤٤.صلاح عميرة (٢٠٠٥) برنامج مقترح لعلاج صعوبات تعلم القراءه والكتابه لدي تلاميذ غرف المصادر بالمدرسة الابتدائيه التاسيسيّه بدوله الامارات العربيه المتحدة، *رسالة دكتوراه*، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس

٤٥.الطيب يوسف (٢٠٠٧). فاعلية برنامج تدريبي للأطفال المعاقين عقليا في تحسين مهاراتهم التعليمية، *رسالة ماجستير*، كلية البنات للآداب والتربية والعلوم، جامعة عين شمس.

٤٦.عادل عبد الله محمد (٢٠٠٤). *الإعاقة العقلية*. القاهرة: دار الرشاد.

٤٧. عادل عبدالله محمد (٢٠٠٧). *مقدمة في التربية الخاصة*. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

٤٨. عبد الحافظ سلامة (٢٠٠٥): *تصميم التدريس*. الرياض: دار الخريجين للنشر والتوزيع.

٤٩. عبد العزيز الشخص(٢٠٠٧). *اضطرابات النطق والكلام: خلفيتها- تشخيصها- أنواعها- علاجها* ،ط٢، الرياض: شركة الصفحات الذهبية المحدودة.

٥٠. عبد العزيز الشخص(٢٠١٠). *قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة (انجليزي-عربي)*، ط٤، القاهرة، مكتبة الأنجلوالمصرية.

٥١. عبد العزيز الشخص (٢٠١٤).*مقياس السلوك التكيفي للأطفال المعايير المصرية والسعودية بطاقات القياس*. الرياض: مطابع شركة الصفحات الذهبية

٥٢. عبد الله الوابلى، عبد الله الجهيمي، عبد الرحمن العجلان، عبد الرحمن الفيفي، عبد العزيز البواردي، عمر العويشاني، سعد الشيانة، عثمان الربيعة، بدر البهلال، سعد الروتيع، خالد الشعلان عبد العزيز السالم، عبد المجيد عقيل (٢٠٠٥). *دليل الخطط والمناهج الدراسية لمعاهد وبرامج التربية العقلية*، المجموعة الاستشارية للتخلف العقلي، الرياض: مطابع الأمانة العامة للتربية الخاصة.

٥٣. عبد المطلب القريطي(٢٠١١). *سيكوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم*. ط٣، القاهرة: دار الفكر العربي.

٥٤. عبير عبد الرحيم أحمد (٢٠١٠) فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية لذوي الإعاقة العقلية البسيطة، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٥٥. عبير فرحات(٢٠٠١): فاعلية استخدام الوسائل التعليمية في إكساب تلاميذ مدارس التربية الفكرية بعض المفاهيم العلمية، *رسالة ماجستير* ، معهد الدراسات التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم.

٥٦. عدنان الحازمي (٢٠٠٧). *الإعاقة العقلية دليل المعلمين وأولياء الأمور*. عمّان: دار الفكر.

٥٧. على هوساوي (٢٠٠٧) استخدامات الحاسب الألي فى تنمية مهارات التلاميذ المتخلفين عقليا بدرجه بسيطة، *مؤتمر التربية الخاصة بين الواقع والمأمول*، كلية التربية، جامعة بنها.

٥٨. غانم البسطامي (١٩٩٥): *المناهج والأساليب في التربية الخاصة*، الكويت، حولي: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

٥٩. فاروق الروسان، وأورى العامرى (١٩٩٨) *مقياس مهارات القراءة لذوي الإعاقة العقلية*، عمان: دار الفكر.

٦٠. فاروق الروسان، وأورى العامرى (١٩٩٨) *مقياس مهارات الكتابة لذوي الإعاقة العقلية*، عمان: دار الفكر

٦١. فاروق الروسان (٢٠٠٥) *مقدمة في الإعاقة العقلية*، (ط٣)- دار الفكر – عمان.

٦٢. فاروق الروسان (٢٠٠٠). *دراسات وأبحاث في التربية الخاصة*. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

٦٣. فاروق الروسان (٢٠١٠) *مقدمة في الإعاقة العقلية*. ط٤، عمّان: دار الفكر.

٦٤. فتحى مصطفى الزيات (٢٠٠٦) : آليات التدريس العلاجى لذوى صعوبات الانتباه مع فرط الحركة والنشاط (ورشة عمل)، الرياض: *المؤتمر الدولى لصعوبات التعلم*

٦٥. فوقية رضوان (٢٠٠٨). *التشخيص التكاملي والفارقي للإعاقة العقلية*. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

٦٦. قحطان الظاهر (٢٠٠٤). *تعديل السلوك*. عمّان: دار وائل للنشر والتوزيع.

٦٧. قحطان أحمد الظاهر(٢٠٠٨). مدخل *إلى التربية الخاصة*.ط٢، عمان:دار وائل للنشر والتوزيع

٦٨. كمال زيتون (٢٠٠٣). *التدريس نماذجه ومهارته*. ط٢، القاهرة:عالم الكتب.

٦٩. كمال مرسي (١٩٩٦). مرجع *في التخلف العقلي*، القاهرة،ط ٢، دار النشر للجامعات.

٧٠. ماجدة عبيد (٢٠٠٠): *الوسائل التعليمية في التربية الخاصة*، دار صفاء للنشر والتوزيع،عمان، الأردن.

٧١. ماجدة عبيد(٢٠٠١): *مناهج وأساليب تدريس ذوى الاحتياجات الخاصة*، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

٧٢.ماجدة عبيد (٢٠٠٦). *الإعاقة العقلية*. ط٢، عمان: دار صفاء.

٧٣.محمد موسى العمري (٢٠١٥). برنامج مقترح باستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم لتحسين الفهم القرائي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٧٤.مدحت أبو النصر (٢٠٠٥). *الإعاقة العقلية المفهوم والأنواع وبرامج الرعاية*. القاهرة: مجموعة النيل العربية.

٧٥.مصطفس القمش (٢٠١١). *الإعاقة العقلية النظرية والممارسة*. عمّان: دار المسيرة.

٧٦.معجبة القحطاني (٢٠٠٩). الاستراتيجيات التدريسية المستخدمة من قبل معلمى معاهد وبرامج التربية الفكرية بمدينه الرياض، *رسالة ماجستير*، جامعة الملك سعود.

٧٧.منى الحديدي، جمال الخطيب (٢٠٠٥). *استراتيجيات تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة*. عمّان: دار الفكر.

٧٨.ناصر عبد الرشيد (٢٠١١). *مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوي الإعاقة العقلية*. الرياض: دار الزهراء.

٧٩.هنادي قحطانى (٢٠١١) فعالية برنامج إثرائي لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية،جامعة عين شمس.

٨٠.وزارة التربية والتعليم (٢٠١٣/ ٢٠١٤). *اللغة العربية للصف الأول الابتدائي بمدارس التربية الفكرية*، القاهرة: قطاع الكتب.

٨١.وزارة التربية والتعليم (٢٠١٣/ ٢٠١٤). *اللغة العربية للصف الثاني الابتدائي بمدارس التربية الفكرية*، القاهرة: قطاع الكتب.

٨٢.وزارة التربية والتعليم (٢٠١٣/ ٢٠١٤). *اللغة العربية للصف الثالث الابتدائي بمدارس التربية الفكرية*، القاهرة: قطاع الكتب.

٨٣.وزارة التربية والتعليم (٢٠١٣/ ٢٠١٤). *الرياضيات للصف الأول الابتدائي بمدارس التربية الفكرية*، القاهرة: قطاع الكتب.

٨٤.وزارة التربية والتعليم (٢٠١٣/ ٢٠١٤). *الرياضيات للصف الثاني الابتدائي بمدارس التربية الفكرية*، القاهرة: قطاع الكتب.

٨٥.وزارة التربية والتعليم (٢٠١٣/ ٢٠١٤). *الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بمدارس التربية الفكرية*، القاهرة: قطاع الكتب.

٨٦.ولاء ربيع مصطفى (٢٠١٢). *المعاقون فكرياً القابلين للتعليم*. الرياض: دار الزهراء.

٨٧.وليد السيد خليفة (٢٠٠٩). *المهارات اللغوية والتخلف العقلي*، ط ١، القاهرة، زهراء الشرق.

٨٨.يوسف القريوتي، وعبد العزيز السرطاوي، وجميل الصمادي (١٩٩٥): *المدخل إلى التربية الخاصة*، دبي: دار القلم للنشر والتوزيع.

89. Allington, R. (1994). Clinical issues; What's special about special programs for children who find learning to read difficult ? . *Journal of reading behavior*, V., 26, No., Pp 85,115.
90. Allor, J., Mathes, P., Champlin, T., & Cheatham, J., (2009). Research-based techniques for teaching early reading skills to students with intellectual disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities,* V. 44 , No., 3, Pp: 356-366.
91. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD). (2010). Intellectual Disability: Definition, Classification, and Systems of Supports (11th ed.). Washington DC: *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.*
92. Archer,A., Gleason, M., & Vachon, V.,(2003). Decoding and fluency foundation Skills for Straggling Older readers , *Learning Disability Quarrerly,* V. 26 , No., 2, Pp: 89-102
93. Baroody, J. (2012): Self-Invented Addition Strategies by Children with Mental Retardation", *American Journal of Mental Retardation*, V. 101 , No., 1, Pp: 72-89
94. Bender, A., (2005). Differentiating Math Instruction Thousand Oaks. *CA: CORWIN*
95. Bender, W., & Larkin, M., (2003): Reading Strategies for Student with learning disabilities *Thousand Oaks, CA: Corwin Press.*
96.
97. Brigaca, A., (1999). Brigance Diagnostic Comprehensive Inventory Of Basic Skill- Revised Herm Ballerina, *Ma Curriculum Associate*
98. Burnette, J., (1999). Critical Behaviors and Strategies for Teaching Culturally Diverse Students. *ERIC/OSEP Digest E584.*

99. Castillo, S., Milner, J. & Lishman, A., (2005) Behind special education: A critical analysis of professional culture and school organization. *Denver, CO: Love.*

100. Cohen, E., Heller, K., Alberto, P., & Fredrick, L. (2008). *Using a three-Step decoding strategy with constant time delay to teach word reading to students with mild and moderate mental retardation.* Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, V., 23 No.,2, Pp: 67-78.

101. Connolly, A., (1998). Key Math-Revisit: A Diagnosis Inventory Of Essential Mathematics Circle Pines Mn: *American Guidance Service.*

102. Cruickshink, W., (1994): Risk markers associated with challenging behaviors in people with intellectual disabilities a met analytic study , *Journal of intellectual disability research*: JIDR Vol. 47, No., 1, Pp: 112-119

103. Dixon, V. Finkelstein, S. French, M. & Oliver, H., (1996) How not to end disability. *San Diego Law Review* , V., 39, No. 3, Pp : 693–713.

104. Fisher, S., & Deshler, D.,(1995). Understanding and Implementation of an Inclusive Practice". *Peer Reviewed Articles.* Paper 2.

105. Gardenar, M.,(1998). *Test of HandWriting Skills*, Novan, CA: Academic Therapy.

106. Ginsburg, H., & Baroody, A., (2003). *Test of early Mathematical Abilities Austin* TX, PRO-ED

107. Hallahan, D., & Kauffman,J., (2000).*Exceptional learners*: Introduction to special education (8th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

108. Hallahan, D., Kauffman J., & Pullen, P., (2013*). Exceptional learners*: An introduction to special ducation. Boston: Allyn and Bacon.

109. Hamil, D., leigh, J., Pearson, N., & Maddox, T.,(1998). *Basic School Skills inventory- third Edition Austin.*TX: PRO-ED

110. Hatton, C. (2012). Intellectual disabilities-Classification, epidemiology and causes. In E. Emerson, C. Hatton, K. Dickson, R. Gone, A. Caine & J. Bromley *(Eds.),* Clinical Psychology and People with Intellectual Disabilities (2nd ed., pp. 3-22). New York, John Wiley & Sons, Ltd

111. Hresco, W., Schlieve, P., Herron, S., Swain., C, & Sherbenou, R., (2002). *Comprehensive Mathematical Abilities test Austin* TX, PRO-ED

112. Humphrey N., (2009): Including students with attention-deficit/hyperactivity disorder in mainstream schools. **British** *Journal of Special Education.* V., 36 No., 1, Pp: 19-25.

113. Jaffery, P., Bakken, C., Whedon, K., (2004): The POWER to write: improving the quality & quantity of written products for students with disabilities. *Journal of Asia- Pacific Special Education,* Vol. 3, No, 2. Pp 1-17

114. Jay Pond , A., Reilly, M., Seedhouse , S.,(1984) Providing assistive technology information to professionals and families of children with MRDD: Interactive CD-ROM technology", *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities,* V.36, No., 2, Pp: 272-279

115. Kahn, & James, V.(2006). Cognitive skills and sign language knowledge of children with sever and profound mental retardation. *Boston: Houghton Mifflin Company.*

116. Kaufman, A., & Kaufman, N., (2004). Kaufman test of educational achievement. Circle pines Mn: *American Guidance Service.*

117. Kirk, S., Gallagher, J., Coleman, M., Ruth; A., & Nick, D., (2009). *Educating exceptional children, twelfth edition,* Houghton Miffin Harcourt Publishing Company, Boston, New York.

118. Kroeger , M., & Blaser, S., (1999). *How Reading Engages children* . NCREL'S learning point magazine.V., 1, No., 2., Pp: 21-28

119. Luckasson, R., Robert, L., Deborah, M., Spitalnik, S., & Marc T., (2002). *Families and positive behavior supports* : Addressing problem behavior in family contexts .Baltimore : Brookes.

120. MacGinile , S., Martha., S., & Coulter, S., (2000): Mental Retardation: Definition, Classification and Systems, *Teaching Exceptional children.*V., 28. No., 6, Pp: 161- 166

121. MacGinile, S., MacGinitle, R., Maria, E., & Dreyer, A., (2000). The Relationship between Implementation of Collaborative Strategic Reading and Student Outcomes for

Adolescents with Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, V. 23, Np. 1, Pp: 238-252

122. Maclinnis, C., & Hemminghole , H., (2005): linking the needs od students with learning disabilities to a whole language curriculum. *Journal of learning disabilities*, V., 28,No., 3, Pp: 535-544
123. Miller, C. (2009). *Main idea identification with students with mild intellectual disabilities/specific learning disabilities*: A comparison between an explicit and a basal instructional approach. Ph.D. dissertation, Auburn University, United States-Alabama. (Publication No. AAT 3386215).
124. Montogomery, R., (2010) The Individualized Education Program Process in North Carolina, Status of Implementation and Needs For Assistance. *International Dissertation Abstracts*, V., 42., No, 4. Pp: 144-155
125. Newcomer, P., (2001). Diagnostic achievement, Battery, Austin **TX, PRO-ED**
126. Punfre, A., (1994). *Practice and research in special education*. Exceptional Children, V. 6, No., 1, Pp: 414-424.
127. Steven, P., (2009). *A Study of Direct Instructional Spelling Strategies and their Effect on Students with Special Needs who are Classified with Mild Mental Disabilities*. United states, Minnesota Walden University, P. 123.
128. Therrien, W., & Kubna, R., (2006): Developing Reading Fluency With Repeated , *International School And Clinic*, V., 41, No., 3, Pp: 131-137
129. Triller, H. (2002). *Reading instruction for students with mild mental retardation:* Is there best approach?. ERIC database, ED 475980.
130. Utah, Frith, (2005). *The learning brain: lessons for education*. Oxford: Blackwell. ISBN, V. 1, No. 6, Pp: 4051-4566
131. Williams, et. Al., (2006). *Reading and Learning Difficulties Approaches to Teaching and Assessment*. Melbourne, Australia: Australian Council for Educational Research, Ltd.
132. Willkins, S., & Mcwillams, D., (2003). *The Therapeutic Relationship Handbook:* Theory and Practice, Exceptional Children, V. 5, No. 2, Pp: 411-415

133. Wilson, B, (1996).*Educating children with learning problems*: A shared responsibility. Exceptional Children, V., 5, No., 2, Pp: 411-415.

ملحق (١)

تحليل محتوي المقررات الدراسية في اللغة العربية والرياضيات للصفوف الأول والثاني والثالث بالمرحلة الابتدائية المقررة على مدارس التربية الفكرية للعام الدراسى ٢٠١٣/ ٢٠١٤

تحليل محتوى مقرر اللغة العربية – الصف الأول الابتدائي

م	الموضوع	مفاهيم	مهارات القراءة	مهارات الكتابة
١	أنا وأسرتي في المنزل	الأسرة	يقر: أسرتي– بابا– ماما– أخي– أختي	يكتب: أسرتي– بابا– ماما– أخي– أختي
٢	أنا أحب بابا	الأب الحب	يقرأ : بابا– أحب– أعيش	يكتب : بابا– أحب– أعيش
٣	ماما تعد الطعام	إعداد الطعام	يقرأ: ماما، تعد، الطعام، أنا، أساعد، شوكة، ملعقة، كوب	يكتب: ماما، تعد، الطعام، أنا، أساعد، شوكة، ملعقة، كوب، طبق
٤	أرتب سريري	الترتيب	يقرأ: أرتب، سريري	يكتب: أرتب، سريري
٥	أحب أخي	الحب	يقرأ: أحب	يكتب: أحب
٦	حجرة النوم	النوم	يقرأ : دولاب – سرير– سجادة	يكتب: دولاب – سرير– سجادة
٧	المطبخ	الطعام	يقرأ: بوتاجاز – ثلاجة –حلة–	يكتب: بوتاجاز– ثلاجة –حلة–
٨	الحمام	النظافة	يقرأ: فوطة، فرشاة،	يكتب: فوطة، فرشاة، غسالة
٩	أسرتي	الأسرة	يقرأ: أغلى– أحسن–	يكتب: أغلى– أحسن
١٠	إلى المدرسة	الشارع	يقرأ: أركب بنظام	يكتب: أركب بنظام
١١	في الصباح	المصافحة	يقرأ: أسلم على	يكتب: أسلم على
١٢	تحية العلم	الوطن	يقرأ: بلادى لك حبي و فؤادي	يكتب: بلادى لك حبي و فؤادي
١٣	فصلي	الملكية	يقرأ: أدخل فصلى بنظام	يكتب: أدخل فصلى بنظام

١٤	في فصلي	المكونات	يقرأ : شباك – باب – سبورة–	يكتب: شباك – باب – سبورة– مقعد–
١٥	أدواتي	الملكية	يقرأ: شنطة– كراسة– قلم	يكتب: شنطة– كراسة– قلم– أستيكة–
١٦	الموسيقي	الموسيقى	يقرأ: الطبلة تدق	يكتب: الطبلة تدق
١٧	مدرستى	المدرسة	يقرأ: نعزف– الآلات– الأوقات–	يكتب: نعزف– الآلات– الأوقات–
١٨	الحديقة	الحديقة	يقرأ : في مدرستي حديقة	يكتب: في الحديقة ورد أحمر وأصفر
١٩	المكتبة	المكتبة	يقرأ : في مدرستي مكتبة	يكتب: أنا أحب أصحابي
٢٠	نحن نتعلم	التعلم	يقرأ : نحن نتعلم	يكتب: نحن نتعلم

تحليل محتوى مقرر اللغة العربية– الصف الثاني الابتدائي

م	الموضوع	مفاهيم	مهارات القراءة	مهارات الكتابة
١	تنمية لغوية	التمييز	يقرأ : القطة– العصفورة– البطة– الخروف	يكتب: طويل– قصير– تخين– رفيع– فوق– تحت
٢	اعرف جسمك	الحواس ووظائفها	يقرأ : الأذن نسمع بها– العين نبصر بها– الأنف نشم به– اليد نكتب بها	يكتب: الأذن نسمع بها– العين نبصر بها– الأنف نشم به– اليد نكتب بها
٣	ملابسي	الذكور والإناث	يقرأ : ذهبنا مع أمي إلى محل الملابس– اشترى أحمد بنطلونا اشترت هند فستانا	يكتب: في الصيف الملابس خفيفة في الشتاء الملابس ثقيلة
٤	نشيد العيد	العيد	يقرأ: الوقفة، أماني، زيارات، نغني	يكتب: الوقفة، أماني، زيارات، نغني.
٥	أقاربي	الأقارب	يقرأ :أحب عمي وعمتي– أحب خالي وخالتي– أحب جدى وجدتي	يكتب: خالي يعمل نجارا عمي طبيب ماهر
٦	أقاربي	العم– الخال	يقرأ :عمي أخ بابا، خالي أخ ماما	يكتب:عمي أخ بابا،خالي أخ ماما
٧	هيا نزرع	الزروع	يقرأ : أحمد يزرع فولًا– سعاد زرعت قمحا– نسقي الزرع كل يوم بالماء	يكتب: الزرع لونه أخضر الزرع له جذر وساق وأوراق
٨	الشجرة	فوائد الأشجار	يقرأ: الشجرة صديقتنا– نأكل ثمارها	يكتب:من أخشابها نصنع الباب
٩	المزرعة	المزرعة	يقرأ: ذهبنا إلى مزرعة جدى المزرعة كبيرة– فيها نخل وأشجار	يكتب: في الحظيرة البقرة والجاموسة والحمار –نأخذ اللبن من البقرة
١٠	المزرعة	مكوناتها	يقرأ: كبيرة، كثيرة، سمينة، تغذينا	يكتب : كبيرة، كثيرة، سمينة، تغذينا

١١	حديقة الحيوان	حديقة الحيوان	يقرأ : زرنا حديقة الحيوان- هذا فيل هذه زرافة- العصافير فوق الشجرة	يكتب: الأسد حيوان مفترس أحافظ على نظافة الحديقة
١٢	حديقة الحيوان	مكونات حديقة الحيوان	يقرأ: حاجات، طويلة، الزلومة، المتوحش، مزقطط، مفرفش	يكتب: حاجات، طويلة، الزلومة، المتوحش، مزقطط، مفرفش
١٣	السوق	السوق ومكوناته	يقرأ : ذهب عمر مع والده إلى السوق- في السوق الخضري	يكتب: الخضري يبيع الجزر والفلفل والخيار- الجزار يبيع اللحم
١٤	نشيد السوق	نظافة المأكولات	يقرأ : طلبات، لقيتها، اللحمة، غطيها، غبار	يكتب : طلبات، لقيتها، اللحمة، غطيها، غبار

تحليل محتوى مقرر اللغة العربية للصف الثالث الابتدائي

م	الموضوع	مفاهيم	مهارات القراءة	مهارات الكتابة
١	الله خالق كل شيء	الخلق	يقرأ :خلق الله السموات والأرض خلق الإنسان، والنبات، والحيوان	يكتب: نعم الله كثيرة أصلي وأشكر ربي
٢	دعاء	شكر الله	يقرأ: دعائي، الثناء، فضلك، تهدينا، شمس، تنور. يغذينا	يكتب: دعائي، الثناء، فضلك، تهدينا، شمس، تنور. يغذينا
٣	بلدى	فوائد الزروع	يقرأ: أحافظ على نظافة بلدي يكثر الذباب في وجود القمامة.	يكتب : الزرع يجعل الجو لطيفا الصوت العالي يضر الأذن
٤	نشيد النظافة	الوقاية	يقرأ: غنوا- وقاية- الصحة- أمان- الدوشة- الايمان	يكتب: غنوا- وقاية- الصحة- أمان- الدوشة- الايمان
٥	أثارنا السياحية	الآثار	يقرأ: في بلدنا آثار كثيرة في القاهرة البرج والمتاحف والقلعة.	يكتب: في الأقصر معابد كثيرة السياح ضيوف علينا
٦	أجدادنا المصريين	التاريخ العظيم	يقرأ : الزمن، القديم، فنانين، تاريخ، الكرنك، أبو سمبل	يكتب : الزمن، القديم، فنانين، تاريخ، الكرنك، أبو سمبل
٧	رحلة إلى الأهرامات	الأهرامات	يقرأ : زرنا الأهرامات- أهرامات الجيزة ثلاثة- شاهدنا أبي الهول	يكتب: ركبنا الجمال والخيل فرحنا ولعبنا بالكرة
٨	حق الطريق	تكوين القصة	يقرأ: يأكل أحمد الموز- يرمى القشر في الطريق - عمر يتزحلق	يكتب : أحمد يعتذر عن سلوكه
٩	رجل الشرطة	الشرطة وأدوارها	يقرأ: رجل الشرطة صديق لنا يقبض على اللصوص	يكتب: ينظم المرور - وينقذنا من الحريق- نتعاون مع رجل الشرطة
١٠	قواعد المرور	قواعد المرور	يقرأ : حاسب، ممنوع، العبور، سيرنا، أخضر، بسرعة	يكتب: حاسب، ممنوع، العبور، سيرنا، أخضر، بسرعة
١١	الأمانة	تكوين القصة	يقرأ الجمل: وجد عمر مبلغا من النقود- عمر يبلغ والده	يكتب: الشرطة تتعرف على صاحبة المبلغ- والد عمر يفخر بأمانته
١٢	الغذاء الصحي	الصحة	يقرأ: الغذاء الصحى متنوع السكر والخبز يساعد على النشاط	يكتب: اللحم والفول والبيض يساعد على النمو- اللبن غذاء متكامل
١٣	نشيد طبق السلاطة	مكونات السلطة	يقرأ: لذيذ، مفيد، حديد، الطماطم، حزر، الجلد،	يكتب: لذيذ، مفيد، حديد، الطماطم، حزر،

			الفيتامين، الخس	الجلد، الفيتامين، الخس
١٤	مصدرالمياه	أهمية المياه	يقرأ: الأنهار، البحار، الأمطار	يكتب: الأنهار، الأمطار، الآبار
١٥	عسل النحل	أهمية العسل	يقرأ : عسل النحل لذيذ ومفيد النحل يصنع العسل من الأزهار	يكتب: بيت النحل يسمى خلية يعيش النحل في مجموعات متعاونة.

تحليل محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول الإبتدائى

م	الموضوع	مفاهيم	مهارات
١	مفاهيم أساسية	المجموعات المتجانسة الاشكال المتماثلة الطول الحجم	يحدد المجموعات المتجانسة يصل بين الألوان المتشابهة يضع علامة (√) تحت الأطول ضع علامة (√) تحت الأصغر يلون الشكل الأكبر
٢	الأعداد من ١-٥	الأعداد من ١-٥	ينطق العدد مع اسم الصورة، ويكتبه، ويلونه
٣	الترتيب من ١-٥	الترتيب التصاعدى الترتيب التنازلى	يكتب العدد المناسب لكل صورة يملأ الفراغات بالأعداد المناسبة
٤	الأعداد من ٦-٩	الأعداد من ٦-٩	ينطق العدد مع اسم الصورة، ويكتبه، ويلونه
٥	مكونات العدد من٢حتى ٥	مكونات العدد٢ مكونات العدد ٣ مكونات العدد٤ مكونات العدد٥	يكمل الأعداد ٢-٥ يجمع الأعداد حتى ٥
٦	طرح الأعداد فى حدود الرقم ٥	الطرح	يطرح الأعداد فى حدود٥
٧	مكونات الأعداد من٦حتى٩	مكونات العدد٦ مكونات العدد٧ مكونات العدد٨ مكونات العدد٩	يكمل مكونات الأعداد من٦-٩ يجمع الأعداد حتى٩
٨	الرقم ١٠	العدد ١٠ مكونات العدد ١٠	يكتب الأعداد من ١ إلى ١٠ يجمع الأعداد حتى ٩ يطرح الأعداد فى حدود ٩
٩	النقود	فئة ١ جنيه	يتعرف أشكال النقود، فئة ٢٥ قرشا، ٥٠قرشا،١ جنيها

تحليل محتوى مقرر الرياضيات للصف الثانى الإبتدائى

م	الموضوع	مفاهيم	مهارات
١	مراجعة ما سبق	المجموعة الأشكال الهندسية العدد	يكون المجموعات يعد الأرقام يكتب الرقم الدال على المجموعات يكتب ناتج الجمع والطرح
٢	مفهوم الصفر	الصفر	يعرف الصفر
٣	مكونات العدد ١٠	مكونات العدد ١٠	يعد إلى رقم ١٠ يجمع الأعداد المكونة رقم ١٠ يكمل سلسلة جمع الأعداد
٤	الأحاد والعشرات	الأحاد العشرات	يلاحظ الأحاد والعشرات يكتب ويقرأ الرقم
٥	الأعداد من ١١-١٩	الأعداد من ١١ حتى ١٩	يكتب الأعداد من١١:١٩ يقرأ الأعداد من١١:١٩ يعد الأعداد من١١:١٩
٦	ترتيب الأعداد من ١-٩	الترتيب التصاعدى الترتيب التنازلى	يكمل الأعداد تصاعدياً يكمل الأعداد تنازلياً
٧	جمع وطرح إلى الرقم ١٩	جمع وطرح إلى ١٩	يجمع ويطرح الأعداد فى حدود١٩ يكمل الناقص
٨	العد بالعقود	العد بالعقود	يعد الأعداد من ١٠:٩٠ ويلون الفراغات
٩	الأشكال الهندسية	المستطيل –الدائرة المثلث– المربع– الهرم – الاسطوانة– النجمة	يلون الأشكال بلون محدد
١١	الواحد الصحيح والنصف	الواحد الصحيح النصف	يسمى الجزء الملون يلون نصف الشكل

تحليل محتوى مقرر الرياضيات للصف الثالث الإبتدائى

م	الموضوع	مفاهيم	مهارات
١	مراجعة ما سبق	الجمع والطرح الترتيب الأشكال الهندسية	يجمع ويطرح الأعداد حتى ١٩ يرتب الأعداد تصاعديا وتنازليا يرسم الأشكال الهندسية
٢	القيمة العددية حتى ٩٩	الآحاد العشرات	يقرأ يكتب الأعداد حتى ٩٩ الأعداد حتى ٩٩
٣	ترتيب الأعداد تصاعديا وتنازليا من ١-١٩	الترتيب التصاعدى الترتيب التنازلى	يرتب الأعداد تصاعدياحتى١٩ يرتب الاعداد تنازليا حتى١٩
٤	العد بالعقود تصاعديا وتنازلياً	العد بالعقود	يرتب الأعداد تصاعديا من ١٠:٩٠ يرتب الأعداد تنازليا من ٩٠:١٠
٥	جمع وطرح الأعداد	الجمع بدون حمل الطرح بدون استلاف	يجمع ويطرح الأعداد حتى٩٩.
٦	مسائل كلامية الجمع والطرح	الجمع بدون جمل الطرح بدون استلاف	يحل مسائل كلامية بسيطة على جمع وطرح الأعداد حتى ٩٩
٧	أكبر من (<) و أصغر من (>)	أكبرمن (<) أصغر من (>)	يضع علامة (<) او(>) مكان النقط. يميز بين علامة (<)،(>).
٨	الواحد الصحيح والنصف والربع	الواحد الصحيح النصف والربع	يقسم الصور إلى نصفين بخط. يقسم الأشكال إلى أربعة أجزاء بخطوط.
٩	رسم خطوط	الخط المستقيم	يصل بين صورتين باستخدام المسطرة.
١٠	العملات النقدية	فئة ١ جنيه فئة ٢٥ قرشاً فئة ٥٠ قرشاً فئة ٥جنيهات	يميز بين العملات النقدية. يقسم الجنيه إلى اجزائه يقسم الخمسة جنيهات إلى اجزائها. يجمع فئة ٢٥ قرشاً و ٥٠ قرشا معا. يقسم فئة ٥٠ قرشا إلى أجزائها.

ملحق (٢)

أسماء السادة المحكمين على الصورة الأولية للمقياس

م	الاسم	الوظيفة ومحل العمل	م	الاسم	الوظيفة محل العمل
١	أ.د. عبدالرحمن سليمان	أستاذ التربية الخاصة ج عين شمس	١١	ا. اسماعيل إبراهيم جاد	مدير مدرسه الفردوس الفكرية
٢	د. تهاني عثمان منيب	أستاذ التربية الخاصة ج عين شمس	١٢	ا. نيفين عمر عبد العزيز	مديرة العباسية التجريبية الفكرية
٣	أ.د. حسن شحاته	أستاذ المناهج ج عين شمس	١٣	طارق شعبان إبراهيم	معلم تربية خاصة
٤	أ.د. أشرف عبد القادر	أستاذ الصحة النفسية ج بنها	١٤	محمد حسين محمد حسانين	معلم تربية خاصة
٥	أ.د. حسيب محمد حسيب	أستاذ بالمركز القومي للامتحانات	١٥	مرفت علي مصطفي	معلم تربية خاصة
٦	أ.د مايسة فاضل	أستاذ بالمركز القومي للامتحانات	١٦	اماني حافظ محمد	معلم تربية خاصه
٧	أ.د عادل حرب	أستاذ م المركز القومي للامتحانات	١٧	شيرين حسن جمال	معلم تربيه خاصة
٨	أ.د.بدوى الطيب	أستاذ م المركز القومي للامتحانات	١٨	ريهام حافظ محمد	معلم تربية خاصة
٩	د.سامية محمد علي صياد	باحث بالمركز القومي للامتحانات	١٩	سيدة انور حمدى	اخصائية نفسية
١٠	د.زينب محمد صفوت	باحث بالمركز القومي للامتحانات	٢٠	وفاء فؤاد خليفة	اخصائية نفسية

ملحق(٣)

بنود مقياس المهارات الأكاديمية لذوي الإعاقة العقلية البسيطة.

الصورة النهائية

البيانات الأساسية:

اسم التلميذ : ....

الجنس : ....

العمر الزمنى : ....

المدرسة : ....

الإدارة التعليمية..............................

المحافظة:..............................

تاريخ التطبيق:..........................

الجزء الأول: مهارات القراءة

**** المحور الأول: قراءة وكتابة الكلمات**

(١) اقرأ الكلمات التالية والمكونة من حرفين

أ–جد

ب–أب

ج–أم

د–أخ

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		
ج		
د		

(٢) اكتب الكلمات المكونة من حرفين (ود–خد–عم–رب)

أ–............

ب–..........

ج–...........

د– ....

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		
ج		
د		

(٣) اقرأ الكلمات التالية والمكونة من ثلاث أحرف

أ-نهر

ب-جبل

ج-وطن

د-قلم

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		
ج		
د		

(٤) اكتب الكلمات المكونة من ثلاثة أحرف (قمر-وطن- جزر- عمل)

أ-

....

ب-

....

ج-...........

د- ....

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		
ج		
د		

المحور الثاني: قراءة وكتابة الجمل البسيطة

(٥) قراءة الجمل المكونة من كلمتين

أ- مصر عظيمة

ب-الشمس مشرقة

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		

(٦) كتابة الجمل المكونة من كلمتين (النهر طويل- المدرسة نظيفة)

أ-.................

ب-.................

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		

(٧) قراءة الجمل المكونة من ثلاث كلمات

أ- السيارة في الطريق

ب-العصفور فوق الشجرة

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		

(٨) كتابة الجمل المكونة من ثلاثة كلمات (أنا أحب أمي- ألعب مع أصحابي)

أ-................

ب-

....

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		

المحور الثالث: التفرقة بين الظواهر القرائية

(٩) حدد نوع التاء (مربوطة- مفتوحة) في كل كلمة مما يلي:

أ-بنت

ب-أسرة

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		

(١٠) حدد نوع اللام (شمسية – قمرية) في كل كلمة مما يلي:

أ-الطفل

ب-الأم

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		

المحور الرابع: الفهم القرائي

(١١) اقرأ القصة التالية ثم أجب

أعلنت المدرسة عن مسابقة بين الفصول في التجميل، فقام أحمد وزملاؤه بتزيين الفصل، وتجميله، والعمل على نظافته، فكان أحسن الفصول، وفازوا بالجائزة.

أ- ما الذى أعلنت عنه المدرسة؟

....

ب- من الذى قام بتزيين الفصل مع زملائه؟

....

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		

المحور الخامس: التعبير الكتابي

(١٢) رتب أحداث القصة التالية ثم اكتبها

- يأكل أحمد الموز.
- عمر يتزحلق على قشر الموز.
- يرمى أحمد قشر الموز في الطريق.
- أحمد يعتذر عن سلوكه.

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		
ج		
د		

الجزء الثاني: مهارات الحساب

** المحور الأول: قراءة وكتابة الأرقام والأعداد

(١) اقرأ الأرقام التالية

أ-٢

ب-٥

ج-٦

د- ٨

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		
ج		
د		

(٢) اقرأ الأعداد التالية

أ-١٥

ب-٢٤

ج-٣٨

د- ٥٢

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		
ج		
د		

(٣) اكتب الأرقام التالية مكان النقط (١، ٣، ٧، ٩)

أ-....

ب-....

ج-....

د- .....

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		
ج		
د		

(٤) اكتب الأعداد التالية مكان النقط (١٧، ٢٩، ٣٠، ٧٧)

أ-....

ب-....

ج-....

د- .....

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		
ج		
د		

المحور الثاني: التسلسل والترتيب

(٥) أكمل بنفس التسلسل

أ-١، ٢، ٣، ....

ب-٢، ٤، ٦،...

ج-١١، ١٢، ١٣،

....

د- ١٣، ١٥، ١٧،...

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		
ج		
د		

(٦) رتب الأعداد التالية تصاعديا

أ-٩، ٥، ٨، ٣

الترتيب ....

ب-١١، ٢٥، ١٨،٣٢

الترتيب ....

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		

(٧) رتب الأعداد التالية تنازليا

أ-٧، ١، ٤، ٦

....

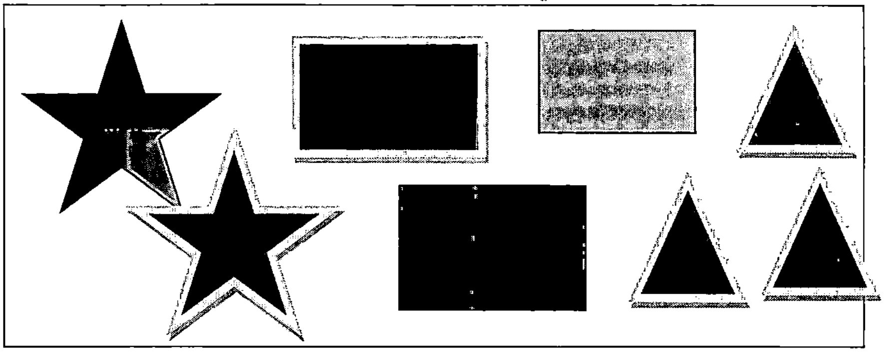
ب-١٩، ٢٢، ٣٥، ١٢

....

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		

** المحور الثالث: التصنيف

(٨) انظر للأشكال وأجب عما يلي



(أ) كم عدد الأشكال كلها؟ ....

(ب) كم عدد المثلثات؟...........

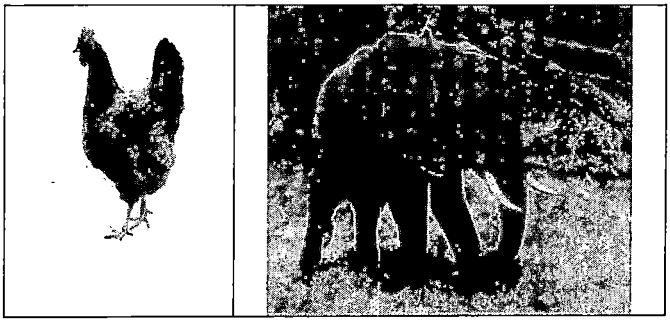
(ج) كم عدد الأشكال الملونة بالأزرق؟.........

(د) كم عدد الأشكال الملونة بالأحمر؟........

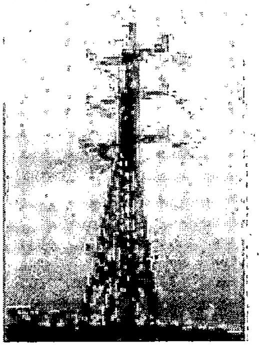
م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		
ج		
د		

** المحور الرابع: العلاقات

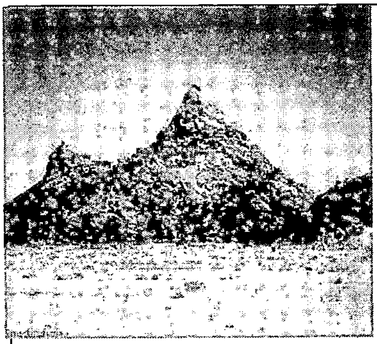
(٩) العلاقة من حيث الحجم: أيهما أكبر حجما: الفيل أم الدجاجة؟ الفيل ....الدجاجة



(١٠) العلاقة من حيث الطول: أيهما أقل طولاً: القلم الرصاص أم عامود الكهرباء؟ القلم الرصاص .... عامود الكهرباء

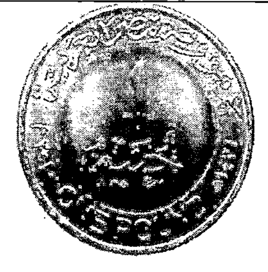


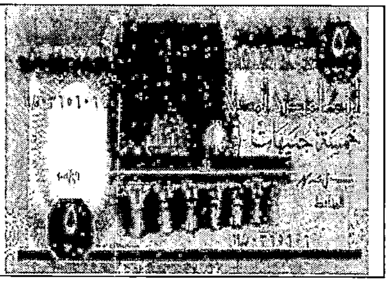
(١١) العلاقة من حيث الوزن: أيهما أثقل وزناً: السيارة أم الجبل؟ السيارة .... الجبل



(١٢) العلاقة من حيث القيمة : أيهما أكبر قيمة: الجنيه أم الـ ٥ جنيه؟

٥ جنيهات..... ١ جنيه





م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		
ج		
د		

** المحور الخامس: العمليات الحسابية البسيطة

(١٣) الجمع

أ-٣ + ٤=

ب-١٧+ ١٥=

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		

(١٤) الطرح

أ-٩- ٥=

ب-٥٨- ٣٢=

م	الاستجابة	
	صحيحة	خطأ
أ		
ب		

نتيجة الاستجابات:

الجزء الأول: مهارات القراءة والكتابة:

المحور	السؤال	الدرجة العظمي	استجابات التلميذ الصحيحة	التشخيص
قراءة وكتابة الكلمات	س١: قراءة كلمات مكونة من حرفين	٤		
	س٢: كتابة كلمات مكونة من حرفين	٤		
	س٣: قراءة كلمات مكونة من ثلاث حروف	٤		
	س٤: كتابة كلمات مكونة من ثلاث حروف	٤		
قراءة وكتابة الجمل البسيطة	س٥: قراءة الجمل المكونة من كلمتين	٢		
	س٦: كتابة الجمل المكونة من كلمتين	٢		
	س٧: قراءة الجمل المكونة من ثلاث كلمات	٢		
	س٨: كتابة الجمل المكونة من ثلاث كلمات	٢		
معرفة الظواهر القرائية قراءة وكتابة	س٩: قراءة وكتابة كلمات بها تاء مفتوحة وتاء مربوطة	٢		
	س١٠: قراءة وكتابة كلمات بها لام شمسية ولام قمرية	٢		
الفهم القرائي	س١١: معرفة موضوع وبطل القصة	٢		
التعبير الكتابي	س١٢: الترتيب والنسخ	٤		
الدرجة العظمى		٣٤		

الجزء الثاني: مهارات الحساب

المحور	السؤال	الدرجة العظمي	استجابات التلميذ الصحيحة	التشخيص
قراءة وكتابة الأرقام والأعداد	س١: قراءة الأرقام المفردة	٤		
	س٢: قراءة الأعداد المكونة من رقمين	٤		
	س٣: كتابة الأرقام المفردة	٤		
	س٤: كتابة الأعداد المكونة من رقمين	٤		
التسلسل والترتيب	س٥: إكمال الأرقام والأعداد بالتسلسل	٤		
	س٦: الترتيب التصاعدى	٢		
	س٧: الترتيب التنازلى	٢		
التصنيف	س٨: التصنيف بالعدد واللون	٤		
العلاقات	س٩: العلاقة من حيث الحجم	١		
	س١٠: العلاقة من حيث الطول	١		
	س١١: العلاقة من حيث الوزن	١		
	س١٢: العلاقة من حيث القيمة	١		
العمليات الحسابية	س١٣: الجمع	٢		
	س١٤: الطرح	٢		
الدرجة العظمي		٣٦		